

POLSKI PRZEMYSŁ BUDOWLANY

ROK III.

STYCZEŃ — LUTY 1927.

Nr. 1 — 2.

REDAKCJA i ADMINISTRACJA: Wspólna 7, tel. 150-01. Konto czekowe P. K. O. 7162.

Redaktor: TADEUSZ JAN ZMUDZIŃSKI.

Wydawca: Polskie Biuro Wydawnicze „Kresy” W. GUZOWSKI.

Prenumerata wynosi: w kraju kwartalnie — 6 zł., półrocznie — 12 zł., rocznie — 24 zł. z przesyłką.

Zagranicą: rocznie — 28 fr. szw., albo — 6 dol. z przesyłką pocztową

Ceny ogłoszeń: strona 250 zł., pół strony 150 zł., ćwierć str. 100 zł., okładka IV str. 800 zł., II str. 500 zł., III str. 300 zł.



Dyplom nadania złotego medalu naszemu wydawnictwu, na wystawie Budowlanej we Lwowie r. 1926.

(Pierwsza ogólnopolska Wystawa Budowlana przy VI Targach Wschodnich we Lwowie. Komitet Organizacyjny P. O. P. W. B. nadaje Firmie „Polski Przemysł Budowlany”, Warszawa *Medal Złoty*, za wybitną publicystyczną działalność w sprawie rozwoju budownictwa. We Lwowie, dnia 15 września 1926 r. Za Komitet Organizacyjny Wystawy Budowlanej: J. zef Neumann, dyrektor Wystawy Jan Noworyta. Za Komitet dla odznaczeń: Inż. Kazimierz Zardecki, Inż. Adam Opolski, Inż. A. Zacharjasiewicz. Dyrekcja Targów Wschodnich: Jan Pułalski, H. Grosman).

Zeszyt niniejszy (1 — 2) „Polskiego Przemysłu Budowlanego” zawiera następujące artykuły: *Instytut budowlany* (wstępny); *W sprawie inwestycji w przemyśle budowlanym*, inż. W. Polkowski; *Nadzieja, matka budownictwa!...* (wywiad z Dyrektorem Banku Gospodarstwa Krajowego, p. dr. Mieczysławem Szeniakiem); *Podstawy określenia kosztów budowy*, inż. arch. Józef Krupa; *O polską inteligencję przemysłowo-budowlaną*, Dr. Czesław Kłoś; *S. O. S. Budownictwo w niebezpieczeństwie!* inż. arch. Stanisław Portner; *Co zbudowały i co budują Polskie Koleje Państwowe* (wywiad z Ministrem Komunikacji, p. inż. Pawłem Romockim); *Ruch budowlany mieszkaniowy w Niemczech*, inż. arch. J. Müller; *Domy termo-plytowe żelbetowe*, budowniczy Jan Noworyta; *Zastosowanie szkła kryształowo-zwierciadlanego w budownictwie; Jaka grubość i jaka konstrukcja ścian powinna być u nas stosowaną dla zewnętrznych ścian domów mieszkalnych?*; *Polski przemysł żelazny w cyfrach*; *Obliczanie wysokości czynszu w domach nowo budowanych*, inż. Z. Stomiński; *Plan rozbudowy i sprawa mieszkaniowa w wielkiej Warszawie*, J. Jankowski; *Spółdzielnia mieszkaniowa „Zdobycz Robotniczą”*, inż. arch. Z. Dzierżawski; *Rekord w budownictwie polskiem*; *Współczesna reklama świetlna*, inż. Rapp; *Wyciąg z ustawy stemplowej*; *Kronika budowlana*, przegląd branż i ogłoszenia.

Instytut Budowlany.

Żywotne Stowarzyszenie Architektów w Warszawie powzięło myśl zorganizowania „Instytutu Budowlanego”, mającego na celu udoskonalenie sztuki architektonicznej i techniki budowlanej, i utrzymanie wiedzy architektonicznej w Polsce na poziomie ogólnoswiatowym. Na wileńskim zjeździe delegacji Architektów Polskich, Stowarzyszenie Architektów wystąpiło z tą inicjatywą i otrzymało od Zjazdu mandat zgromadzenia i opracowania materiału w sprawie organizacji tej instytucji. Sprawę uważamy jako bardzo doniosłą i pierwszorzędno znaczenia dla rozwoju budownictwa, a przytem konieczną. Potrzeba „Instytutu Budowlanego” jest oczywistą i nie wymagającą dowodów lub argumentów. Potrzebę jej udowadnia chociażby fakt, że myśl ta kielkowała, może nie w tej realnej formie, w jakiej postawiło sprawę Stowarzyszenie Architektów, dawniej np. w sferach ministerjalnych i poruszaną była w numerze budowlanym „Przeglądu Gospodarczego”, również wiadomo nam, że kilku nauczycieli „Państwowej Szkoły Budowlanej” złożyło w Radzie Ministrów memoriał w podobnej sprawie. Lecz poprzednie pomysły, przekazane sferom rządowym, nie zostały uwzględnione — jedynie Stowarzyszenie Architektów skierowało sprawę na właściwą drogę, t. j. do Delegacji Architektów Polskich i dlatego też sprawa obecnie ma widoki realizacji. Projekt organizacji „Instytutu Budowlanego”, przedstawiony w przesłanym nam memoriale, ujmuje sprawę rzeczowo i życiowo. Przewiduje on liczenie się instytucji z każdą formą, w jakiej przejawiają się zdobycze wiedzy i techniki architektonicznej, rozważanie materiału, otrzymywanego od uczelni, uczonych i architektów prywatnych, przemysłowców a nawet od laików. Przewiduje laboratoryjne prace, stację doświadczalną, zdolną do badania wynalazków, nowych ustrojów budowlanych, studjum zagadnień budowlanych pod względem klimatycznym, higienicznym, technicznym, materiałowym, materialnym i t. d. Wyniki badań miałyby być podstawą do nowelizacji ustaw i obowiązujące dla Inspekcji Budowlanej. Praca „Instytutu” poszłaby w dwóch kierunkach. Pierwsze, to opiniowanie na zasadzie przeprowadzanych na koszt przedsiębiorcy czy też wynalazcy badań, istotnej wartości konstrukcji czy też materiału, przy czem opinia ta miałaby moc obowiązującą. Drugie, to śledzenie z własnej inicjatywy zdobyczy budowlanych zagranicą pod kątem polskich warunków. Potem wielkie zagadnienie normalizacji architektonicznej. Pracę „Instytutu” przewiduje memoriał w ścisłym kontakcie z wyższymi uczelniami, nawet opartą organizacyjnie o „wyższą uczelnię”. Korzyści, wynikające ze stworzenia tej instytucji, są

jasne, a najpoważniejszą z nich jest unifikacja przepisów i ustaw budowlanych, oraz zgromadzenie materiału dla utworzenia ogólnopolskiego Związku Architektów, Izby Architektów i „Rady Budowlanej”. Jednym słowem: wynikiem prac „Instytutu” bez wątpienia będzie sanacja stosunków w przemyśle budowlanym i rozwój wiedzy architektonicznej do poziomu ogólnoswiatowego.

Przy tem chcielibyśmy zwrócić uwagę na pewną imprezę, która mogłaby, idąc ręką w rękę z „Instytutem Budowlanym”, oddać mu pierwszorzędne usługi. Doszło nawet do naszej wiadomości, że kontakt tych dwóch przedsięwzięć został już nawiązany. Mamy tu na myśli inicjatywę części grona nauczycieli państwowej szkoły budowlanej w Warszawie, która, mając za zadanie kształcić przyszłych wykonawców w budownictwie, nie posiada możliwości kształcić ich praktycznie, zapoznawać ich z istotą budowania i prowadzenia budowy pod względem technicznym, gospodarczym, a — co najważniejsze — wykształcić ich umiejętność wykonywania budowy na poziomie europejskim, opartą na zastosowaniu nowoczesnych narzędzi, maszyn i naukowej organizacji pracy, jak również rzeczowej handlowej kalkulacji cen. Takiego wykształcenia nie da wychowankowi tej szkoły zawodowa praktyka w olbrzymiej większości prywatnych firm budowlanych. Do pewnych działów całokształtu tej pracy praktykujący nawet nie bywa dopuszczany. Dlatego też powstała w części grona nauczycieli szkoły budowlanej myśl wykonywania przez grupę architektów — nauczycieli, pod kontrolą szkoły i w kontakcie z nią, budowli sposobem gospodarczym, przy użyciu nowoczesnych narzędzi i maszyn, dostarczanych przez szkołę — celem kształcenia na budowie, praktycznie swych wychowanków w kierunkach powyżej podanych, a obecnie nieosiągalnych. Naturalnie, że zatrudnianoby na tych budowlach majstrów, podmajstrzych i rzemieślników budowlanych pierwszorzędnej wartości, a — o ileby okazało się koniecznem — sprowadzono by i kilku z zagranicy, przez co stworzyłoby się kadry stojących na europejskim poziomie zawodowym i etycznym wykonawców budowy, co leży, samo przez się rozumie się, w interesie budownictwa. Otóż tego rodzaju przedsięwzięcie mogłoby być dla „Instytutu Budowlanego” żywym laboratorium i żywą stacją doświadczalną, pracującą również dla niego. Na koniec podajemy naszym czytelnikom naszą odpowiedź na pytania, zawarte w memoriale Stowarzyszenia Architektów o organizacji „Instytutu Budowlanego”.

Pytanie 1): Czy naszkicowany zakres działalności „Instytutu Budowlanego”, nie przesadzając



SŁONIM.

Fragment kolonii urzędniczej.

(Z wydawnictwa Min. Rob. Publ. „Budowa Pomieszczeń dla K. O. P. i Domów dla urzędników państwowych“, zeszyt III-ci.)
Kierownik robót arch. dypl. Wilhelm Henneberg.
Fot. St. Plater-Zyberk.

ostatecznej jego nazwy, nie nasuwa koniecznych uzupełnień lub zmian, a jeżeli tak, to jakie?

Odpowiedź: Zdaniem Redakcji „Polskiego Przemysłu Budowlanego“, należałoby do prac „Instytutu Budowlanego“ włączyć opracowanie i wydanie analizy materiałów i robocizny, opartej na doświadczeniach, wydawanie biuletynów rynku materiałowego i pracy, oraz prowadzenie i publikowanie statystyki wszystkich gałęzi i działów budownictwa, tudzież specjalnego wydawnictwa.

Pytanie 2): Czy ustanawianie, lub zmiana przepisów budowlanych powinny być dokonywane na zasadzie systematycznych badań naukowych?

Odpowiedź: Tak.

Pytanie 3): Czy uczelnia wyższa jest instytucją, odpowiednią do podjęcia takich badań i opracowywania odpowiednich wniosków? Jeżeli tak to:

a) Czy w razie możliwości podobnego rozszerzenia kompetencji wyższej uczelni, nadawałyby się w tym celu, t. zw. „Zakłady naukowe“, istniejące przy katedrach na uczelniach wyższych czy też należałoby wytworzyć nową instytucję, zdolną sprostać tym zadaniom, lecz mieszczącą się w ramach organizacyjnych wyższej uczelni?

b) Czy w razie podjęcia tej pracy przez wyższą uczelnię nie wynikłaby potrzeba utworzenia podobnych pracowni na wszystkich wydziałach Architektury, a w takim razie czy byłoby to pożądane?

Odpowiedź: Zdaniem Redakcji „Instytut Budowlany“ winien być instytucją samodzielną, z sie-

dzibą w stolicy, pracującą dla całego Państwa, mógłby jednak posiadać prowincjonalne oddziały jak stacje badania wytrzymałości lub doświadczalne w większych centrach budowlanych (Lwów, Kraków, Poznań), i działać w stałym kontakcie z uczelniami wyższymi, oraz zawodowcami.

Pytanie 4): W jakiej formie należałoby podawać wyniki badań i jak powinny ustosunkować się do nich władze ustawodawcze?

Odpowiedź: Wyniki badań winne być publikowane przez periodyczne biuletyny i periodyczne wydawnictwo, oraz przez świadectwa, wydawane w danym wypadku postronnym, zgłaszającym się do „Instytutu“ o ekspertyzę. Wyniki badań winny mieć znaczenie rozporządzeń urzędowych.

Pytanie 5): W jaki sposób powinny być gromadzone fundusze na przeprowadzenie badań?

Odpowiedź: Zasadniczo „Instytut“ powinien finansować Rząd. Wobec jednak „tendencji oszczędnościowych“ sprawa, zdaje się, nie da się osiągnąć. Możliwe jest finansowanie przez samorządy lub Bank Gosp. Krajowego. Ugrupowania zawodowe budowlane mogłyby złożyć pewien kapitał zakładowy, a organizacja „Instytutu“ musiałaby być opracowaną na zasadach przyszłej finansowej samowystarczalności.

Pytanie 6): Czy nazwa „Instytut Budowlany“ jest odpowiednia, czy też właściwą byłaby inna?

Odpowiedź: Zupełnie odpowiednia.

W sprawie inwestycji w przemyśle budowlanym.

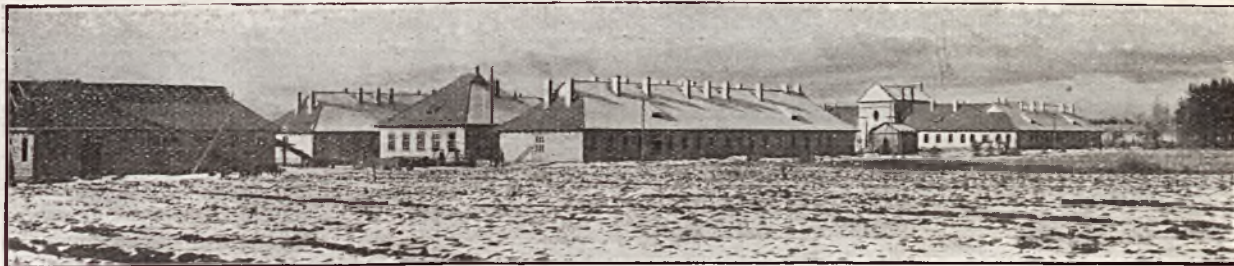
W Nr. 11—12 Przemysł. Bud. pisałem o konieczności używania maszyn i technicznych urządzeń w budownictwie i w tym też numerze umieszczony jest artykuł Dr. Kłosa, jakby zwalczający tę tezę. Piszę: „jakby“, gdyż w rzeczywistości Dr. Kłós nie zwalcza maszyn, a tylko wskazuje na trudności ich użycia w obecnej chwili, gdy kredyt dochodzi do 24% rocznie i nie pozwala otrzymać żadnych zysków, zjadając je całkowicie, a nawet przekraczając je. Przy obecnej sytuacji pieniężnej rzeczywiście trudno zastosowywać maszyny i zupełnie ma rację Dr. Kłós, mówiąc, że konieczne jest zwiększenie wydajności przez zwiększenie ilości godzin pracy robotnika, gdyż ten tylko sposób nie wymaga inwestycji, na które nas obecnie niestac i dają większy zarobek robotnikowi, który zarabia obecnie dostatecznie, by nie umrzeć z głodu, ale zbyt mało, by żyć po ludzku, by mieć kulturalne zapotrzebowania, by móc kupować produkty rodzimego przemysłu, a przez to samo powiększać samą produkcję. Jeżeliby robotnik pracował o dwie godziny, t. j. o 25% dłużej, niż obecnie, to zarobek jego byłby również większy o 25%, a ponieważ sprawa żołądka jest już załatwiona poprzednim zarobkiem, to te 25% poszłyby całkowicie na ubranie, potrzeby kulturalne i pewne oszczędności, a za nie można byłoby budować domy, których nam brak. Przemysłowiec zaś chociaż będzie całkowicie opłacać te 25% robocizny, to jednakże będzie miał duże oszczędności z powodu zmniejszenia generalnej i przez to będzie mógł obniżyć cenę swych wyrobów, a to powiększy ich zbyt. W budownictwie zaś potanie nie kosztu budowy zwiększy ruch budowlany nie tylko w proporcji potania, ale i znacznie więcej, gdyż budowa będzie lepiej się kalkulowała kapitałście. Bez tego radykalnego środka nie da się uzyskać ogólnego dobrobytu. Każdemu jest dobrze znane, że w życiu prywatnym tylko usilna praca daje możliwość odbudowania domu po pożarze, tak samo dzieje się w społeczeństwie, a my dziś jesteśmy jak po pożarze. Musimy brać przykład z naszych sąsiadów, którzy pomimo tego, że są o wiele zasobniejsi od nas, pracują po 10 godzin rzeczywistej pracy, a my zaledwie 46 godzin tygodniowo i to w przemyśle sezonowym, gdzie są mrozy i deszcze — w rezultacie 220 dni roboczych rocznie. Ma również rację Dr. Kłós, mówiąc, że na budowie, stosunkowo krótko trwającej, trudno wprowadzać inwestycje i że nasz robotnik jest konserwatywny, lecz z drugiej strony — trudne nie jest niemożliwym, a konserwatyzm robotnika należy zwalczać. Nie odrazu Kraków zbudowano. Przyjdzie czas i nowe sposoby pracy nie będą obce i robotnikowi polskiemu, który jednakże przechodzi z roboty na robotę i najczęściej w tej samej firmie. Trzeba w obecnej chwili, w chwili zastoju, myśleć i szykować się do przyszłości, mam nadzieję w niedługim czasie, wyteżonej pracy, bo Polska musi się odbudować.

Wracam jednakże do sprawy maszyn. Drogie inwestycje trudno u nas obecnie opłacać, szczególnie, że nie mają ciągłego zastosowania, ale jest wiele maszyn i ulepszeń, które nie potrzebują dużego nakładu, a jednak mogą bardzo dodatnio wpłynąć na bieg roboty i dać duże zyski w sensie

potania roboty. Do takich ulepszeń zaliczam między innymi urządzenie ruchomych rusztowań mularskich. Zwykłe rusztowania mają następujące niedogodności: 1) w czasie murowania każdego piętra mularze muszą dwa razy przechodzić na inne miejsce, by cieśle mogli zrobić im nowe wyższe rusztowanie; 2) mularz, kładąc cegłę, ma cały materiał na tym samym pomoście, co i sam stoi, przeto musi się nachylać po każdą cegłę i po każdą kielnię wapna, a kłaść je musi, zaczynając od pomostu, na którym stoi, tak wysoko, jak pozwala mu wzrost. Robota przez to ciągle schyłanie się i podejmowanie nie się wraz z wziętą cegłą, jest bardzo uciążliwa. Ruchome rusztowania pozwalają mieć cegłę i zaprawę na wysokości zwykłego stołu, tak, że mularz po nie nie schyla się, a po wyprowadzeniu niewielkiej części ściany, zaczynając od pomostu, nie potrzebuje zginać się i dla kładzenia cegły, a gdy doprowadzi cegłę do wysokości dla siebie najdogodniejszej, ciągle pracuje na tym samym poziomie, nie męczy się podejmowaniem materiału, a co ważniejsze, podejmowaniem samego siebie przy nachyleniu się po każdą cegłę. Zagranicą ruchome rusztowania używały się już dawno, ale pomimo starań nie mogłem znaleźć rysunków i opisów tych rusztowań. W zeszłym roku inżynier Leon Suszycki, mając znajomych w Ameryce, zdobył rysunki rusztowań i zaproponował firmie „Żelazo-Beton“ rozpocząć próby. Wymiary rusztowań amerykańskich nie są zupełnie dobre dla nas, gdyż my używamy cięższą cegłę i więcej ładujemy na rusztowania, lecz to nie przeszkodziło firmie w użyciu ich, gdyż zwiększenie niektórych przekrojów nie napotkało trudności. W końcu roku ubiegłego Firma rozpoczęła użycie tych rusztowań przy budowie kolonii na Burakowie, gdzie Wydział Zaopatrywania m. Warszawy buduje obecnie 16 domów po 4 mieszkańcy w każdym. Rezultat próby jest zupełnie zadowalający, gdyż wydajność mularzy wzrosła półtorakrotnie, a jest nadzieja, że osiągnię się i większy wzrost wydajności, przyczem mularze schodząc z roboty są znacznie mniej zmęczeni, niż przy zwykłej robocie, tak, że dobijają się o robotę na ruchomych rusztowaniach; sprzeciwu z ich strony nie było żadnego. Przy zastosowaniu tych rusztowań Firma położyła około 1.500 m³ muru, tak, że próbę można uważać za wystarczającą, i przyszła do przekonania, że koszt robocizny mularza zmniejszy się o 30%, a w przyszłości zmniejszy się jeszcze więcej, koszt pomocy, z powodu specjalnego robotnika „podnosiela“ i specjalnego składacza materiału wzrasta o 10%. Koszt rusztowań jest większy od zwykłych, ale rusztowania mogą być użyte wielokrotnie i przez to nie będą kosztować drożej, szczególnie, że nie trzeba przerabiać ich trzykrotnie dla każdej kondygnacji. Czy te rusztowania będą dogodne dla krótkich, cienkich, wewnętrznych ścianek, jeszcze nie zostało wypróbowane, możebne jednak, że używać ich można będzie z powodzeniem.

W krótkim czasie Firma rozpocznie dalszą robotę na dostosowanych do naszych warunków rusztowaniach, i poda dokładny ich opis wraz z potrzebnymi fotografiami i rysunkami.

Inż. W. Polkowski.



KRESY WSCHODNIE (PODŚWILE).

(Z wydawnictwa Min. Rob. Publ. „Budowa Pomieszczeń dla K. O. P. i Domów dla urzędników państwowych“, zeszyt III-ci.)
Kier. robót inż. arch. Adolf Inatowicz-Lubiański.
Fot. St. Plater-Zyberk.

Ogólny widok zabudowań kompleksu baonowego K. O. P.

Nadziejo, matko budownictwa!...

(Wywiad „Polskiego Przemysłu Budowlanego“, z Dyr. Banku Gospodarstwa Krajowego, p. dr. Mieczysławem Szenkiem.)

Stare przysłowie rzymskie utrzymuje, że bajeczka, usłyszana po raz pierwszy z zachwytem, podobać się będzie także przy dziesiątym powtórzeniu. Nie mając zamiaru przeczyć tej klasycznej mądrości, będziemy jednak szczerzy i wyznamy otwarcie, że, uzyskawszy posłuchanie u Dyrektora Banku Gospodarstwa Krajowego, p. D-r Mieczysława Szenka, obawialiśmy się usłyszeć echo dawno przebrzmiałych rozmów, jakkolwiek były one i piękne i obiecujące... Na szczęście dla nas i dla naszego łaskawego rozmówcy zaczęło się od wymiany życzeń noworocznych. Z podniosłego tonu serdecznych wynurzeń na temat rozwoju Banku Gospodarstwa Krajowego i jego klienta, polskiego przemysłu budowlanego — nietrudno było przejść do zagadnień kredytowych, możliwości i horoskopów, bez uciekania się już nie do oklepanych pytań (na które p. D-r Szenk nigdy zresztą nie czeka), ale nawet do wymownego — acz milczącego spojrzenia. Rozmowa wywiązała się jak z płotka.

— Dotychczasowa gospodarka miejscowych komitetów rozbudowy dała w wyniku cały szereg zapoczątkowań w postaci fundamentów, rzadziej ścian w surowym murze, lecz ani jednej wykończonej budowli. Złe pojęty „patriotyzm“ zaściankowy kazał korzystać skwapliwie z nadarzonej sposobności i czerpać, ile się da, z kredytu budowlanego. Niestety, źródło było płytkie i rychło wyschło. Starczyło ledwie na założenie podwalin, tu i owdzie na wyciągnięcie zrębów — i nagle zabrakło „amunicji“. Gdyby zamiast will i pałacyków, obliczonych na komfort i wystawność, oddano pierwszeństwo domom mieszkalnym, projektowanym jedynie przez konieczną potrzebę — mielibyśmy dziś w Polsce mniej bezdomnych i mniej tragedii na tle nędzy mieszkaniowej.

Tym cierpkim uwagom Pana Dyrektora trudno było nie przyznać słuszności. Spytaliśmy więc tylko, jaką drogą pójdzie odtąd polityka kredytowa Państwa na cele budowlane.

— Błąd komitetów rozbudowy musi być w miarę możliwości naprawiony — ciągnie nasz informator — bo skutki jego zbyt dotkliwie mszczą się na całym społeczeństwie. Będziemy więc udzielali pożyczek przede wszystkim na wykończenie zaawansowanych budowli, a wśród nich tym w pierwszym rzędzie, które zostały poczęte z „grzechu pierw-

rodnego“ komitetów rozbudowy, t. j. korzystały już z pomocy funduszu budowlanego. Koszt doprowadzenia do stanu używalności takich „kiełkujących“ budowli wyniesie w całej Polsce co najmniej 60 — 70 milionów złotych.

— A więc Bank Gospodarstwa Krajowego rozporządza taką sumą na cele budowlane? — ośmielamy się wtrącić, radośnie zdumieni. Za to niewczesne pytanie spada na nas odpowiedź na kształt chłodzącego tuszu:

— Tego przecież nie powiedziałem. Mówię o potrzebach, a nie o możliwości ich zaspokojenia.

— A nas ona właśnie najwięcej interesuje...

— Rozumiem i wierzę, lecz nie wiele mogę powiedzieć w tym przedmiocie. W każdym razie czynniki miarodajne doceniają tę sprawę należycie i nie omieszkują dokładać starań, by zbliżyć ją do pomyślnego rozwiązania. Tymczasem posiłkujemy się samopomocą. Z państwowego Funduszu Gospodarczego otrzymaliśmy ostatnio 1.500.000 zł. na budownictwo. Drugie półtora miliona dostaną miasta: Kraków, Lwów, Łódź, Stanisławów, Stryj i Warszawa. O ile trzy pierwsze grody wysunięte zostały obok stolicy Państwa na czoło klientów Skarbu, dzięki liczebności swych mieszkańców — o tyle Stanisławów i Stryj zawdzięczają ten przywilej ofiarom, poniesionym w wojnie; dotkliwe ich spustoszenia domagają się słusznie doraźnej pomocy. Aby nie rozpraszać akcji kredytowej, czynione są zabiegi o osiągnięcie porozumienia, na którego zasadzie kooperatywy wojskowe byłyby wyłączone z kontyngentu uprawnionych do korzystania z pomocy funduszu budowlanego; będą one mogły natomiast czerpać zasiłki kredytowe z funduszu kwaterunkowego, utworzonego z 4%-go udziału w podatku lokalowym.

— A sezon budowlany zbliża się do nas siedmiomilowym krokiem .. — wpadamy znowu z swoim **ceterum censeo**. Czyż ma nam wzejść pod tą samą nieszczęsną gwiazdą, która omroczyła złowrogim cieniem martwoty już tyle poprzednich wiosen, lat i jesieni?

— Od rozpoczęcia sezonu budowlanego dzieli nas jeszcze kilka tygodni — okres nikły wobec wieczności, lecz dość długi na to, aby przy sprzyjającej koniunkturze zrealizować najśmielsze zamierzenia...

Podstawy określenia kosztów budowy.

Jednym z zagadnień najbardziej interesujących zarówno obywatela-klienta, jak i przemysłowca budowlanego-przedsiębiorcę, oraz kierownika robót, działającego w imieniu obywatela, jest zawsze sprawa wysokości kosztów budowy. Określenie kosztów budowy zawsze jest punktem wyjścia wszelkich zamierzeń budowlanych. Koszta budowy można ocenić w przybliżeniu i z dokładnością, odbiegającą w b. nieznacznych procentach od rzeczywistych wydatków na wykonanie całkowitej budowy. Dla przybliżonego określenia budowy praktyczne życie znalazło dostateczny klucz. Jest nim kubatura budowy, wyliczona przeważnie wg zarysów zewnętrznych powierzchni kubatury użytkowej, oraz zaliczenie danego budynku do określonej kategorii budowli, charakteryzującej stopień wyposażenia architektonicznego, oraz koszt wewnętrznych konstrukcji. W tym celu wogóle wszystkie budowle, spotykane w praktyce, podzielono na szereg kategorii (zwykle na 5, choć Ministerstwo Robót Publicznych stosuje tylko podział na trzy kategorie). Z kosztów wykonanych budowli określono koszt jednego metra sześciennego budowy. Stosując tę samą metodę, określono dalej, jaki procent kosztów budowy bez instalacji stanowią instalacje wodociągowo-kanalizacyjne, elektryczne, gazowe, ogrzewania centralne i t. p. w zakresie przeciętnych potrzeb. Tablice, zawierające podobne zestawienia, znaleźć można w podręcznikach budowlanych (np. inż. Skarżyńskiego).

O ile określenie kosztów budowy w sposób podany wyżej daje punkt wyjścia dla obywatela, zamierzającego wznieść budowę, o tyle nie daje zupełnie możliwości dokładnych rozrachunków za rzeczywiście wykonane roboty. Każda robota budowlana składa się zasadniczo z dwóch części: kosztu materiału i kosztu robocizny. Do tych kosztów dochodzą w mniejszym lub większym procencie obciążenia socjalne i państwowe, oraz zysk przedsiębiorcy.

Nasuwa się zatem prosta uwaga: należy ująć wszelkie koszta budowlane wg tego schematu, a z całości wyniknie koszt budowy, już określony w sposób dostatecznie ścisły. Jest to metoda b. prosta teoretycznie, lecz b. trudna w rzeczywistości. Koszt materiału i koszt robocizny są to funkcje zmienne i zależne od szeregu różnych czynników, w znacznym stopniu różnych dla całego państwa i zależnych w pierwszym rzędzie od wydajności pracy robotnika i umiejętności wykorzystania tej pracy, t. j. zdolności organizacyjnych przedsiębiorstwa. Poza tem w koszcie danej roboty budowlanej skryty jest zawsze zysk przedsiębiorcy, będący z reguły tajemnicą przedsiębiorcy i wahający się częstokroć w bardzo poważnych granicach.

Określenie cen poszczególnych robót budowlanych możliwemby mogło być zasadniczo przy wykonywaniu robót systemem gospodarczym całego szeregu różnych budowli i ścisłym odnośnieniu wszelkich wydatków budowy do właściwych rubryk, z których zestawienia możnaby już otrzymać koszt jednostki danej roboty budowlanej, zarówno w materiale jak i robociznie. Nie ulega wątpliwości, że każde przedsiębiorstwo budowlane na zasadzie

długoletniej praktyki budowlanej posiada dostateczne dla siebie dane, określające koszt jednostki danej roboty budowlanej. Dane te jednak nie są ścisłe i nie mogą dać obiektywnej oceny kosztu jednostki roboty i materiału, i z tego powodu nie są do użytku obywatela, kierującego robotą i pragnącego mieć dokładną znajomość kosztu budowy. Ponieważ na akcję określenia cen robót budowlanych, opartą na rezultatach z robót wykonanych, nie może się zdobyć normalny obywatel, wykonywujący budowle sporadycznie, przeto jedyną instytucją, któraby była w stanie zorganizować taką akcję, mogłoby być tylko państwo, ew. b. bogate samorzady miejskie, mające ku temu odpowiednie aparaty techniczne.

Tak to było i jest w rzeczywistości. Dawna carska Rosja wydała znane światu technicznemu w Polsce „Urocznoje położenie“, zawierające teoretyczne określenie kosztu różnych robót budowlanych. „Urocznoje położenie“ stworzone w swoim czasie i w swoich warunkach, było dostatecznym kluczem do rozwiązywania wysokości kosztów budowy i sporów, wynikających na tle wykonywania robót budowlanych.

W obecnym czasie jest już przeżytkiem, nie odpowiadającym ani współczesnej wydajności pracy robotnika, ani wyliczeniom rzeczywistego zużycia materiałów.

Ponieważ określenie kosztów budowy na zasadzie jakiegokolwiek analizy, jest rzeczą umiejętności technicznej, dosyć specjalnej, dosyć znuďnej, często niekoniecznie zrozumiałej dla właściciela budowy, przeto giętkie życie znalazło i na to sposób tak często stosowany w Polsce przed wojną, mianowicie wykonywanie budowy na ryczałt. W zasadzie jest to powierzenie wykonania roboty przez obliczenie jej kosztów w zależności od kubatury, o czym już była mowa na wstępie. W tym wypadku obywatel zwykle stawiał żądania w stosunku do zamierzonej budowy przeważnie drogą porównania z obiektami, zaobserwowanymi, wypisywał więc w umowie albo bardzo długi szereg określeń żądanych materiałów i robót, albo wprost warunek identycznego wykonania budynku z budynkiem już wykonanym. W życiu normalnego obywatela przy dosyć ustabilizowanej konjunkturze budowlanej, sposób ten wydawał się dogodnym, choć z drugiej strony wywoływał w przeważającej większości spory, kończące się w sądach.

A zatem wogóle powierzenie roboty budowlanej może odbyć się w dwojaki sposób: albo na zasadzie ceny ryczałtowej, albo na zasadzie kosztu robót, określonych z cen jednostkowych. Naturalnie, że zarówno jeden jak i drugi sposób powierzenia roboty budowlanej przewiduje przetarg, czy to publiczny, czy to ograniczony. Oddanie do wykonania roboty budowlanej ryczałtem, z reguły dogodne dla przedsiębiorstwa, gdyż zupełnie uchyla możliwość jakiegokolwiek kontroli w rzeczywistych kosztach budowy, jest nadzwyczaj kłopotliwe w rzeczywistości. Śmiem twierdzić, że każdy architekt, który miał w powojennych czasach do czynienia z budową, wykonywaną za cenę ryczałtową, uzna ten sposób za najmniej właściwy, przy regulowaniu należności za roboty budowlane. Dla prawidłowego funkcjonowania i zarządu budowy i obliczenia należności, należy przy



KRESY WSCHODNIE (KLECK).

Budynek Dowództwa Baonu K. O. P.

(Z wydawnictwa Min. Rob. Publ. „Budowa Pomieszczeń dla K. O. P. i Domów dla urzędników państwowych“, zeszyt III-ci.)

Projekt Arch. Tadeusza Nowakowskiego.
Kierownik robót Inż. Arch. Zygmunt Wyganowski.
Fot. St. Plater-Zyberk.

tym sposobie dać cały tom opisu technicznego, zawierającego opis jakości materiałów, sposobów ich mierzenia, wykonania poszczególnych robót, jakości robót, składu różnych materiałów, ciężaru i t. p. rzeczy, jak również cały dział prawny, obejmujący roboty nieprzewidziane, dodatkowe, warunki płatności, przewidzenie różnych ewentualności i t. p. rzeczy. W krajach, posiadających znaczne wahania waluty, sposób ten wręcz należałoby odrzucić, gdyż w razie zmienionych warunków ekonomicznych, uznanych nawet przez państwo, nie daje ścisłego klucza do załatwienia sporów o podwyżki ew. zniżki.

Za właściwy więc sposób powierzania robót należałoby uznać sposób określenia kosztów budowy zapomocą cen jednostkowych. (Kwestja: czy budowa ma być powierzana na zasadzie przetargu, czy też wprost na zasadzie kosztorysu z cenami jednostkowymi, podanymi przez architekta, pozostaje na stronie, gdyż jest to sprawa właściciela budowy, który, mając zaufanie do danego przedsiębiorstwa, może mu przecież powierzyć wykonanie budowy bez przetargu). Ponieważ w chwili obecnej nasza literatura techniczna nie posiada dostatecznie dobrego podręcznika, zawierającego analizę cen budowlanych, przeto praktyka wypracowała specjalny sposób kosztorysowania budowy, opierający się nie na

rzeczywistej analizie składowych czynników ceny i materiału i robocizny, a tylko na podaniu w złotych części dotyczącej materiałów i części dotyczącej robocizny.

Tak ułożony kosztorys z cenami, podstawionymi przez firmę, utrzymująca się z przetargu, dawał przynajmniej jaką taką możliwość załatwienia sporu między przedsiębiorstwem, a kierownictwem budowy, co jest specjalnie ostre i częstokroć b. przykre dla kierownictwa przy budowach rządowych.

Jest to jednak tylko paljatyw, wymagający tak samo jak i budowa, prowadzona za cenę ryczałtową, wydania całego szeregu przepisów o dostawach materiałów, o jakości materiałów, o stopniowaniu dobrot gatunku materiałów (pierwszy gatunek, drugi gatunek), o zasadach obliczania różnych rodzajów robót, i t. p. czego, jak dobrze wiemy, w chwili obecnej niema i nie wiadomo, kiedy będzie.

Właściwym rozwiązaniem sprawy należytego kosztorysowania jest ułożenie analizy cen robót budowlanych, odpowiadającej naszym warunkom. Byłby to fakt pierwszorzędного znaczenia w naszym życiu technicznym.

Przedewszystkiem przez określenie istotnych kosztów budowy musiałby wpłynąć na stanowisko komisji przetargowych przy dobieieraniu firm budowlanych do wykonywania budowy, gdyż b. niska

kalkulacja budowy przy przetargach obliczona jest przeważnie na perspektywy, niewidoczne w warunkach przetargu, niekiedy obliczona na otrzymanie zaliczek, a czasem wynika wprost z nieumiejętności kalkulowania kosztów budowy. W tych wypadkach ofiarą zostaje budowa, która niekiedy zaciąga się fatalnie.

Dostatecznie dokładna analiza jest istotnym kluczem w razie sporów kierownictwa z przedsiębiorstwem, ze względu na wyraźne wyszczególnienie wpływu i stosunku każdego czynnika ceny jednostkowej na ogólną jej wysokość.

Dostatecznie dokładna analiza wyprowadza zarazem na światło dzienne doświadczenia z robót wykonanych i daje w naszym skomplikowanym i mocno zróżniczkowanym życiu możliwość młodemu technikowi prawidłowej orientacji w istotnym koszcie roboty budowlanej, t. j. wyprowadza kwestję kalkulacji cen na tory naukowe. (Śmiem twierdzić naukowe, a nie, jak często zdarza się słyszeć zarzut, teoretyczne, gdyż przecież wszystkie nauki przyrodnicze opierają się na doświadczeniu, a analiza cen przedewszystkiem musiałaby się oprzeć na doświadczeniu.) Należy tylko jasno postawić zasady kalkulacji każdej ceny, t. j. określić wartość materiału, jego ewentualne straty przy wykonywaniu, sposób obmiaru, ilość godzin pracy robotnika (t. j. jego wydajność), do tego dodać obciążenia socjalne i państwowe, oraz zupełnie jawnie godziwy zysk przedsiębiorcy, pozostawiając możliwość jego zwiększenia tylko zdolnościom organizacyjnym, a wtedy możnaby ułożyć analizę, odpowiadającą naszym warunkom.

Należy zaznaczyć, że do chwili obecnej takiej analizy nie mamy. Istniejące podręczniki budowlane, zawierające także między innymi i analizę cen („Urocznoje położenie“, Podręcznik inż. Skwarczyńskiego analiza Żerebeckiego i t. p.) nie odpowiadają swemu przeznaczeniu z różnych względów. „Urocznoje położenie“ jak już zaznaczono, już przestarzałe i daje b. znaczne wahania w stosunku do istotnych cen przeważnie wzwyż i z tego

tytułu b. niedogodne dla właściciela. Podręcznik inż. Skwarczyńskiego zawiera przeszło w $\frac{2}{3}$ objętości dział inżyniersko-techniczny, dość luźno powiązany z właściwą analizą cen i z tego tytułu stanowiący balast dla dzieła, musowo nabywanego w całości. Właściwa zaś analiza daje rozwiązanie cen tylko pewnej kategorii robót budowlanych i to przy zasadach, nieodpowiadających naszym warunkom socjalnym, gdyż nie można przecież nazwać analizą podania orientacyjnych cen całego szeregu robót budowlanych w koronach austriackich, z czasów przedwojennych, w warunkach, o ile się nie mylimy, lwowskich. Analiza inż. Żerebeckiego uznana jest za nieodpowiadającą w wielu działach istotnej wartości robót, oraz procentom strat materiału. Pomijamy inne dzieła w tej dziedzinie, jako stanowiące przeważnie przystosowanie do naszych warunków lub nawet wręcz tłumaczenie źródeł obcych.

W obecnej chwili ukazała się praca w tym kierunku, zainicjowana przez wydział techniczny magistratu m. st. Warszawy, a właściwie mówiąc bez ogródek przez kierownika wydziału technicznego magistratu m. Warszawy p. inż. Zygmunta Słomińskiego, który należy przywitać z prawdziwym uznaniem, choć nie bez pewnych zastrzeżeń. Jest to „analiza cen“ na roboty budowlane, wykonywane w zakresie działania magistratu m. st. Warszawy. W analizie tej jasno są wymienione czynniki składowe każdej ceny i przez to analiza daje istotnie klucz do określenia kosztów budowy. Żałować tylko wypada, że do tej pory wyszły tylko dwa działy robót, mianowicie murarski i ciesielski, choć ten drugi dział zarówno co do układu jak i treści budzi zastrzeżenia. Należy przypuszczać, że pod energiczną inicjatywą inżyniera Słomińskiego rzecz będzie doprowadzona do końca i Warszawa będzie mogła poszczycić się wydaniem pierwszej właściwej analizy cen robót budowlanych, choć robota z natury rzeczy powinna przypaść państwu, t. j. Ministerstwu Robót Publicznych.

Józef Krupa
inżynier architekt.

O polską inteligencję przemysłowo-budowlaną.

W wielkiej polityce gospodarczej, na arenie światowej, murtuje, w związku z dyskusją o programie gospodarczym Europy, pytanie, w jakich krajach, jakie produkcje wspólnymi siłami popierać należy, aby osiągnąć jaknajskuteczniejsze wyniki zamierzonej sanacji gospodarczej Europy. Kwestja ta odbiła się nawet o wysoki autorytet Ligi Narodów i chyli się ku rozwiązaniu w tym duchu, aby popierać jedynie ten przemysł i w tych krajach, w których on jest postawiony najlepiej. Odpowiedź taką można wyrazić też zupełnie prosto w ten sposób, że na poparcie całej Europy zasługują tylko państwa o wysoko rozwiniętej kulturze pewnej galezi przemysłowej, zaś kraje o niskim poziomie przemysłowym skazane mają być na przemysłową zagładę.

Polska, w zrozumieniu Zachodu, należy do kategorii państw, których przemysł rozwinięty jest bardzo słabo. Nie będziemy wnikać w szczegóły i analizować powodów takiego stanu rzeczy. Zbyt one są znane. Ale chciałbym zwrócić na jeden ze szczegółów uwagę, który temu zagadnieniu towa-

rzyszy w sposób zupełnie fatalny, a który w całości kształcie zagadnienia musi być przewentylowany, jeżeli jednak nie chcemy tak całkiem bez oporu dać się połknąć bez reszty. Mam tutaj na myśli niski poziom polskiej inteligencji technicznej.¹⁾

Wiadomo, że przemysłu nie tworzy technik, tylko tworzy go kapitał. Technik jest tylko narzędziem w ręku kapitalisty. Ale ten kapitalista nie stworzy dobrego przemysłu, jeżeli jego narzędzie nie będzie dobre. Jeżeli więc Polska nie będzie miała tegich techników, to tego przemysłu nie stworzy się, przynajmniej nie przez technika polskiego. Polska musi więc, chcąc zagranicę dotrzymać kroku, posiadać spory zastęp inteligentnych i mocnych techników.

Z drugiej jednak strony zauważyć należy, że mocnym technikiem nikt się nie rodzi, a wyrabiają

¹⁾ Chociaż tutaj i w następnych mówić będę ogólnie o „inteligencji technicznej“, to jednak zawsze przez to rozumieć będę, jak tytuł głosi, tylko „budowlano-techniczną“.



BRZEŚĆ n/B.

Dom dla jednej rodziny typu P.

(Z wydawnictwa Min. Rob. Publ. „Budowa Pomieszczeń dla K.

O. P. i Domów dla urzędników państwowych“, zeszyt III-ci.)
Projekt Arch. Juliana Lisieckiego.
Kierownik robót Arch. Julian Lisiecki.
Fot. St. Plater-Zyberk.

go specjalne warunki, wśród których on pracuje, ta atmosfera techniczna, którą oddycha, która go żywi i do twórczej pracy podnieca. I znowu powiedzieć trzeba, że warunki, wśród których technik polski żyje, nietylko że są bardzo oddalone od jakiegoś ideału pobudzeń i natchnień, ale są wprost haniebne i opłakane. Przemysł polski zanika, a z nim zanika i inteligencja techniczna. Jakies poważniejsze zadania techniczne wyrastają dakadami lat, nie znajdują oczywiście w kraju wykonawców, bo do rozwiązania trudnych zagadnień trzeba być zaprawionym, a tej zaprawy, skutecznej w swej ciągłości, polski przemysł swemu technikowi dać nie może.

Istnieje w przyrodzie prawo, że każda gleba może wyżywić tylko pewną ilość organizmów, poza którą pozostałe jednostki karłowacieją lub cierpią na anemię. Wiadomo wprawdzie, że sosna rośnie lepiej w lesie, niż pojedynczo w polu, jednak jeżeli ten las jest zbyt gęsty, to sosny źle się rozwijać będą. Otóż polski las inżynierów, w stosunku do gleby, za gęsto jest posadzony. Gleba bowiem jest bardzo chuda. Więc polska inteligencja techniczna karłowacieje. Widać to na każdym kroku, w biurach rządowych, w biurach prywatnych, na uczelniach wyższych, wśród autorów prac naukowych, na stanowiskach kierowniczych, gdzie inżynier tylko jeszcze jako kupiec lub administrator jako tako istnieje może.

Cóż więc czynić należy, aby tę inteligencję techniczną krzesać, budzić, wzmacniać i zrobić z niej ostre narzędzie dla potrzeb kraju? Wiadomo, że ani przemysłu rodzimego nie stworzymy w kilku latach, ani też słaby rynek polski niezdolny jest do wchłonięcia corocznie świeżo przybywających inżynierów „skończonych“, a cóż dopiero wykształcić! Cóż więc należy robić? Należy pojechać tam, gdzie ten przemysł istnieje.

Korzyści takiego wyjazdu są podwójne. Najpierw wyjeżdżający robi miejsce pozostałym i, jak zresztą przy każdej emigracji, daje pozostałym możliwość do zdobycia sobie tego minimum egzystencji, bez którego każdy powoli, ale niechybnie, zamierać musi. To jest ta bierna strona zagadnienia.

Medal ten ma jeszcze drugą, już wybitnie czynną stronę, która nas daleko więcej interesować musi. Chodzi nam bowiem o to, aby wyjeżdżający na zaciąg do przemysłu obcego technicy, wyjeżdżali tam z wyraźnym zamiarem zdobycia wiedzy, a jeszcze więcej doświadczenia inżynierskiego, i z niem powracali do kraju. I na tem miejscu należy nam się nieco zastanowić.

Stawiamy tezę, że ponieważ przemysł polski nie jest w stanie sam o własnych siłach wykształcić swego technika, technik ten powinien szukać swego wykształcenia zagranicą.

Pojęcie wyjazdu zagranicę zwykło się jednak u nas traktować nieco szablonowo, wskutek czego

zapewne, jako reakcja, powstało przysłowie, że „i w Paryżu nie zrobią z owsa ryżu“. Bo istotnie nie każdy, kto wyjechał zagranicę, wraca stamtąd z powiększoną wiedzą i doświadczeniem. Godne zatem zastanowienia są warunki, wśród których nasza inteligencja techniczna może znaleźć tam, zagranicą, korzyść dla siebie i dla kraju.

Mem zdaniem, wykształcenie techniczne wykazuje trzy odrębne, różniące się między sobą, etapy. Pierwszy, to szkoła zawodowa, i te, odrazu to powiedzieć trzeba, należy kończyć koniecznie w kraju. Zbyt wiele przemawia za tem powodów.

Drugi etap, to ten, kiedy „skończony“ technik lub inżynier, stawia swoje pierwsze kroki w życiu zawodowym. Tutaj mogą się jego drogi dzielić. Jeżeli zamierza uzupełnić swą wiedzę szkolną, popracować w teorii, nauczyć się języków, obetrzeć się, jak się to mówi, o świat, wtedy może wyjechać zagranicę, bo tam znajdzie łatwiejsze warunki pracowania w bibliotekach, łatwiej znajdzie środowisko praktycznego zastosowania swych dociekań teoretycznych i t. p. Jeżeli natomiast jedzie zagranicę, aby nauczyć się budować, to należy zgóry powiedzieć, że tego się tam nie nauczy. Nie można bowiem w Ameryce uczyć się budownictwa, dającego się bezpośrednio zastosować w Polsce. Zbyt różne są warunki finansowe, gospodarcze, techniczne i społeczne. Cóż młodemu inżynierowi po tem, że widział w Ameryce najpiękniejsze np. dźwigi, kiedy ich w Polsce ani kupić, ani zastosować nie można, bo brak i pieniędzy, i obiektów budowlanych. Uczyć się budować dla Polski można tylko w Polsce. Tutaj poznać należy i wymagania rynku, i jego zdolność finansową, wydajność i psychologję robotnika i majstra, ich innerwację mięśni i pojemność duchową. Tutaj poznać należy i klimat, i środki techniczne, i wzajemne ustosunkowanie się tych wszystkich czynników, które razem tworzą pewien, dość zawity, splót wydarzeń, charakterystyczny dla każdego kraju. Na znajomości i przewidywaniu tych wydarzeń polega doświadczenie budowlane i tego, oczywiście, zagranicą młody inżynier nauczyć się nie może.¹⁾

Ale zagranicą młody inżynier może nauczyć się czego innego: może nauczyć się prac.

Młody inżynier musi się bowiem zaraz na wstępie dowiedzieć, że ma on być tylko pierwszym pracownikiem wśród wszystkich swoich pomocników, współpracowników i robotników, że przykładem świecić musi nie tylko wiedzą, ale nie mniej i pilnością, akuracnością i karnością zawodową. U nas, w Polsce, niema rzeczywiście odpowiedniej atmosfery, wśród której młody inżynier mógłby nauczyć się przede wszystkim skromności, tej nieodzownej towarzyski prawdziwej wartości człowieka. Ale tego może się on nauczyć zagranicą. Tam wśród

olbrzymiego przemysłu, wśród potężnego tętna życia publicznego, wśród niehumanitarnego nieraz wysiłku pracy otaczającego go środowiska, uczy się najpierw swą słabość. To bardzo ważne. Ale w miarę, jak będzie nawiązywał kontakt z życiem, jak będzie się asymilował, stanie się on tembardziej taką samą jednostką, szturmującą pozycję za pozycją trudności życiowych, w miarę sukcesu i zdobyczy znacznie naprawdę odczuwać swą prawdziwą wartość, jako ogniwa społeczeństwa ludzkiego, jako pracującej komórki w tym organizmie, który się stale regeneruje w przemianie materji i pracy. Tą energję życiową, którą naładowane jest jego otoczenie, przesączy on w swe własne żyły, przetopi w własną krew i własny kościec. I jeżeliby, powracając do Polski, nie więcej nie przywiózł ze sobą, jak cząstkę tej pilności, wytrwałości, karności, słowności, świadomości zawodowej i pogody ducha, jakie to przymioty cechują społeczeństwa zachodnie, jego wyjazd zagranicę opłaci się sowicie. W tych warunkach, im więcej młodych inżynierów wyjeżdżać będzie zagranicę, tem będzie lepiej, i z naszych biur zniknąć będą wtedy owe dobrze nam znane trupy, truposze i trupięta.

W innym już celu wyjeżdżać winni zagranicę inżynierowie starsi. W długoletniej praktyce budowlanej w kraju, nabrali własnych kryteriów dla metod i środków, w budownictwie stosowanych, wyjeżdżając więc, nie jadą jako bezkrytyczni obserwatorzy i chwalczy wszystkiego, co obce, przeciwnie, mogą, bo umieją, badać, porównywać, oceniać. Ale nie tylko mogą, ale i powinni. Przy tej sposobności odświeżą sobie umysł, niejedno uprzytomnią, zapoznają się z nowymi kierunkami i pojęciami. Jednym słowem: zasymilują obcą wiedzę i doświadczenia, przetrawią z własną i wróca do kraju z dojrzałym produktem dla zastosowania w twórczej pracy. Zdobycze, jakie z tych wyjazdów zagranicę płyną dla kraju, nie tylko niemniej są ważne, niż podróże inżynierów młodych, lecz przeciwnie w miarę, jak umysł dojrzałszy wybierze się na studia, i owoce, stąd wynikające, muszą być dojrzałsze.

I sposób regeneracji naszej inteligencji technicznej, wyżej naszkicowany, jest, mem zdaniem, jedynym sposobem, aby z naszych techników w ich większości, zdjąć jaknajszybciej tą zaśniedziałość, którą tak bardzo pachną nasze biura techniczne. I Państwo Polskie, które obecnie czyni wszystko, aby właśnie inteligentowi polskiemu utrudnić wyjazd zagranicę — bo kupiec i robotnik łatwiej dają sobie radę z wyjazdem zagranicę — będzie musiało bardzo rychło nie tylko poddać rewizji swe ograniczenia paszportowe, ale zastanowić się, w jaki sposób należy ułatwić technikowi polskiemu wyjazd zagranicę, bo taki wyjazd krajowi przynieść może tylko korzyść.

Inaczej wyrokować będą w Lidze Narodów: Polska, kraj o niskim poziomie przemysłowym, na pomoc w kierunku przemysłowym nie zasługuje.

Dr. Czesław Kłós.

¹⁾ Nie od rzeczy też będzie nadmienić, że rzadko gdzie tak solidnie buduje się jak w Polsce, a zwłaszcza w Warszawie, chociaż w obecnym czasie prawda ta znacznie się zawahała.





KRESY WSCHODNIE (PODŚWILE).

Strażnica K. O. P.

(Z wydawnictwa Min. Rob. Publ. „Budowa Pomieszczeń dla K. O. P. i Domów dla urzędników państwowych“, zeszyt III-ci.)
Projekt Arch. Tadeusza Nowakowskiego.
Kierownik robót Inż. Arch. Adolf Inatowicz-Łubiański.

S. O. S. Budownictwo w niebezpieczeństwie!

(Dokończenie).

BUDOWNICTWO KOMUNALNE.

Zarządy miast, jako powołani gospodarze i opiekunowie swojej gminy, mają w pierwszym szeregu naczelných postulatów programowych wypisany obowiązek dostarczenia ludności dachu nad głową.

Nie oznacza to bynajmniej, aby magistraty podjęły rolę przedsiębiorcy, budującego domy mieszkalne na sprzedaż lub wynajem. Byłoby to najzupełniej sprzeczne z zasadami polityki komunalnej.

Przedsiębiorczość budowlana Zarządów miasta musi mieć charakter wyłącznie inwestycyjny i winna iść w dwóch kierunkach: 1) zaopatrzenia w odpowiednie lokale własnych urzędów i pracowników, oraz budowy pomieszczeń użyteczności publicznej (szkoły, szpitale, przytułki, rzeźnie i t. d.) i 2) zapewnienia ludności dachu nad głową, lecz nie przy pomocy budowy domów mieszkalnych, a przez stworzenie warunków, sprzyjających przedsiębiorczości prywatnej drogą dokonywania właściwych inwestycji technicznych (niwelacji, komunikacji, oświetlenia i t. d.). Inwestycje takie w wielkim mieście są głównym bodźcem do rozwoju miasta, umożliwiając mu technicznie rozrost do naturalnych granic, odciażając śródmieście i stwarzając zdrowe, kulturalne podłoże dla odśrodkowego ruchu budowlano-mieszkaniowego.

Powyższe wytyczne stanowią zasady komunalnej polityki budowlano-mieszkaniowej.

Miasto to żywy organizm, którego rozwój odbywać się musi według programowego a indywidualnego systemu wychowawczego, analogicznie do rozwoju istoty ludzkiej. W razie zaniedbania lub dorywczego stosowania nieobmyślanych eksperymentów — następuje przerost jednych organów czy zmysłów, a niedorozwinięcie pozostałych, i pupił staje się degeneratem, kaleką.

Takiem właśnie chorem miastem jest Warszawa.

Stolica dumnie rozparta na imponującym... planie „Wielkiej Warszawy“, a w której do samej niemal „City“ wdzierają się potworne rudery, lepianki i stodoły.

Stolica, gdzie u stóp rezydencji, o paręset kroków od t. zw. w niemieckich miastach „Millionenviertel“ leżą „dzikie pola“ (Belweder).

Stolica, w której są dzielnice z wytkniętymi już (na papierze) i szumnie ochrzczone (w druku) ulicami, do których w pewnych porach roku żadnym wehikulem dojechać nie można.

Stolica, nie posiadająca literalnie ani jednego przedmieścia, ani jednej dzielnicy kulturalnej, gdzie człowiek, nawet posiadający kapitał własny, mógłby wybudować sobie dom i zamieszkać, nie ryzykując utraty życia i mienia, i nie zrywając stosunków kulturalnych i towarzyskich ze śródmieściem.

Wojna? Kryzys gospodarczy? Brak pieniędzy? Nie, to brak programu i planu.

Rząd zwalił na barki samorządu walke z bezrobociem?

Gdyby istniał wypracowany i fachowy program inwestycyjny, możnaby było siły i środki „bezrobocia“ zużyć celowo, a nie na osławione „przerzucanie kupek“. Przez tych lat kilka walki z wiatrakami bezrobocia z pewnością dałoby się za zmarnowane nieprodukcyjne fundusze doprowadzić do stanu względnej kultury pampasy belwederskie lub Pocięjów mokotowski, albo też stepy kamionkowskie i przygotować tereny pod budowę domów mieszkalnych.

Ale u nas panuje jakiś kult odludzia: 37 domków na Czerniakowie, 28 na Burakowie, 18½ na Grochowie. — Rakowiec, Izabellin, Żoliborz, cała geografia! A wszędzie daleko, pusto, ciemno, dziłko... Dziś taniej i łatwiej dostać się po północy do... Łodzi, niż na Marymont..

Czyż nie lepiej byłoby skupić nikłe szczątki ruchu osiedleńczo-mieszkaniowego w jednym — choćby uprzywilejowanym — kierunku i urządzić tam kawałek Europy?

Pieniądzy brak? Budżet nie pozwala?

W tem właśnie grzech główny.

Bo budżet, to — podatki. A pokolenie dzisiejsze tak już jest wyczerpane świadczeniami na utworzenie i utrzymanie wielkiego organizmu państwowego, że nie stać go już na żaden luksus inwestycyjny, choćby nawet ono samo miało jeszcze korzystać z dobrodziejstw zainwestowanej jego kosztem kultury.

Pieniądzy na ten cel należy szukać nie w pustych kieszeniach obywateli, lecz — na szerokim świecie. Mógł Lublin, Piotrków, czy Kalisz — czemuż nie mogłaby i Warszawa?

Wtedy dopiero pokolenie obecne będzie w stanie położyć zdrowe podwaliny pod wielką Warszawę przyszłości, ale dług na ten cel zaciągnięty spłacać będą już ci, co w niej żyć i używać będą w pełni.

A gdy to nastąpi — może my sami nastarczymy już na „luksus“ asfaltów, iluminacji i... kolumnad reprezentacyjnych w śródmieściu. Choć, kto wie, może lepiej zaniechać tych asfaltów? Bo im więcej ekscelencje, reprezentujące potęgę finansowe Zachodu, obijać sobie będą boki na wyboistym bruku stolicy — tem prędzej może, dzięki ich interwencji, uzyskamy wymarzoną pożyczkę dla ubogiej a oszczędnej i zapobiegliwej stolicy.

* * *

Konstatujemy tedy ze smutkiem, że obecna komunalna polityka budowlano-mieszkaniowa składa się z samych... braków.

Nie świta nam nawet nadzieja lepszego jutra.

I nie mamy złudzenia, że dzisiejszy Magistrat st. m. Warszawy w nadchodzącym sezonie budowlanym spełniać będzie przynależną mu rolę w wielkiej machinie powszechnego ruchu budowlanego: **walu**, na którym osadzone jest koło rozpedowe budownictwa rządowego i który porusza niezliczone tryby sprzęgniętego z nim rozległego systemu przemysłu budowlanego.

Magistrat czeka w ogoniku petentów na... dotację rządową. Inaczej nie zagrzmia młotki i nie zadzwonią kielnie..

Chyba, że... ta... cegielnia na Burakowie...

DOTACJA.

W roku 1925 Rząd przeznaczył na cele budowlane t. zw. dotację w wysokości 50 milionów zł. Pomijamy tu kwestję źródła tego funduszu. Faktem jednak jest, że kwota ta była kroplą w morzu przegromionych potrzeb i została błyskawicznie rozchwyтана.

Istotnym celem dotacji tej było wskrzeszenie i podtrzymanie ruchu budowlanego, — w rzeczywistości zaś wywarła ona skutek wręcz przeciwny. Jak silna dawka alkoholu początkowo ożywia i podnieca organizm, a w następstwie sprowadza bezwład, tak dotacja rozbudziła wprawdzie drzemiący „instynkt samobudowy“, lecz gdy suchotnicze źródelko wysączone zostało przez spragnione rzesze — nastąpiła reakcja i rachityczny noworodek ruchu budowlanego skończył niesławnie.

Bo ta dotacja bez jutra była paljatywem, prowizorium okolicznościowym, efektownym fajerwerkiem dobrej woli, nieopartej o żadne realne kalkulacje i perspektywy, a w dodatku — spaczona przez wadliwą Ustawę o rozbudowie. Na zasadzie interpretacji tej Ustawy zarządy gmin miejskich stały się poniekąd spółnikami — a ściślej mówiąc — konkurentami szerokich warstw ludności w korzystaniu z dobrodziejstw dotacji.

Stworzono nieuchronny alembik biurokratyczny: reglamentacje, selekcję, repartycję, kontyngenty i t. p. horrenda, i koniec końców z rozproszkowanego funduszu magistraty połknęły sporo na swoje inwestycje, z reszty — ten i ów uszczknął co nie co i wnet — zamarł bezradnie w fundamentach albo i pod niepokrytym dachem. Na palcach policzyć można szczęśliwców, co do końca dobrnęli.

A ileż z tego wynikło gorczy zawodów i strat! Gdyby taż sama dotacja użyta była jako podwalina wielkiego funduszu kredytowo-budowlanego, możeby była i wywarła wpływ decydujący.

To jednakże, co się stało, musi być określone jako nieprzemysłany eksperyment i życzyćby należało, aby się w tej formie nie powtórzyło.

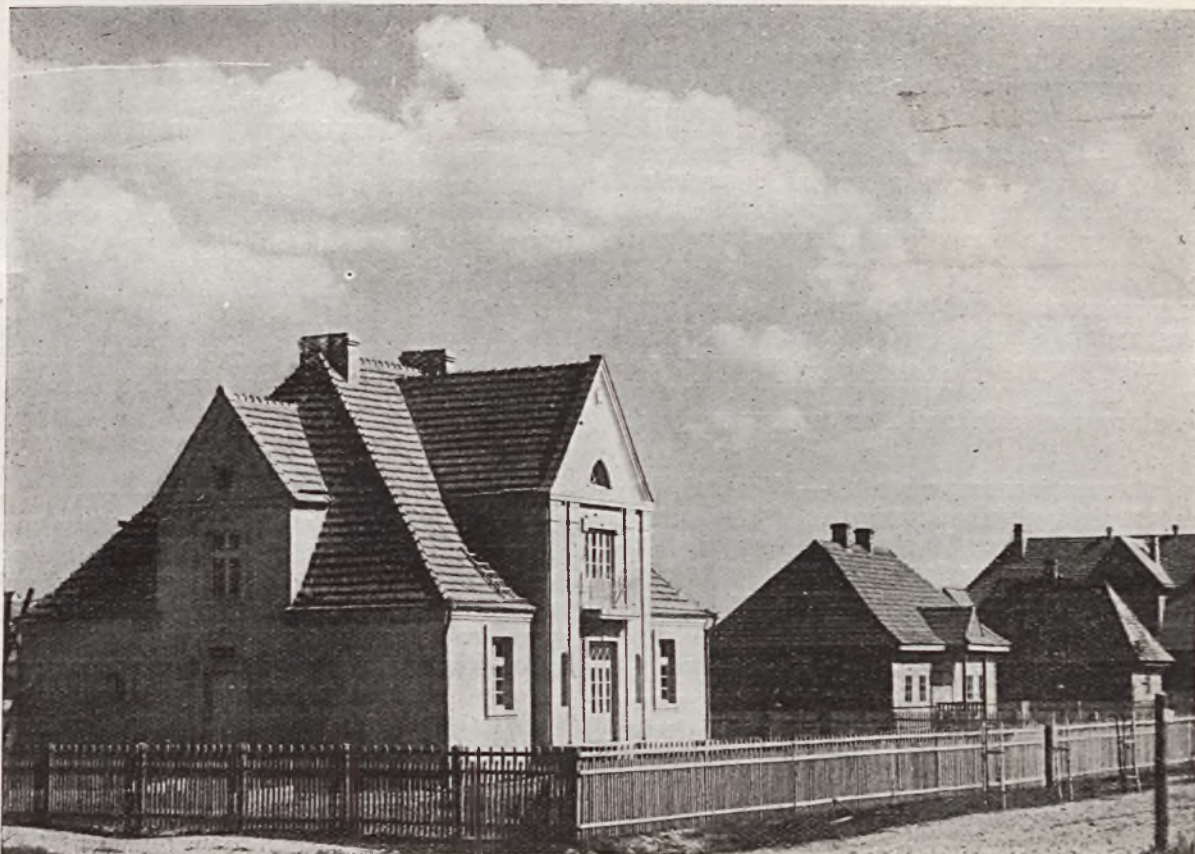
Kredyt budowlany nie może być jałmużną, a musi być uważany za operację czysto finansową. Musi być powszechny, dla wszystkich jednakowo dostępny, wolny od frazeologii socjalistycznej, spółdzielczej i t. p. — demagogii. Tego zaś gatunku surogaty kredytowe, jak omawiana dotacja — sieją tylko demoralizację i zniechęcenie.

Przy repartycji owej dotacji głos decydujący miały t. zw. Komitety Rozbudowy.

KOMITET ROZBUDOWY.

Komitety Rozbudowy powołane zostały do życia w związku z Ustawą o rozbudowie i dla wcielenia jej w czyn.

Pomijając groźną i niepopularną nazwę „Komitety“, istnienie takiej instytucji jest bezwzględnie wskazane i pożądanie w tym sensie, że przy zarządzie każdego miasta powinna funkcjonować instancja, poświęcona opracowaniu programu rozwoju miasta i mająca pieczę nad wykonaniem tego pro-



DROHICZYN.

Fragment kolonii dla urzędników.

(Z wydawnictwa Min. Rob. Publ. „Budowa Pomieszczeń dla K. O. P. i Domów dla urzędników państwowych“, zeszyt III-ci.)

Kierownik robót Inż. Cyw. Stefan Solomowicz.
Fot. St. Plater-Zyberk.

gramu. Instytucja ta winna mieć charakter inicjatorski i doradczy, a wykonawcą jej wskazań będzie ludność sama, a z ramienia zarządu miasta — wydział techniczny. W tych warunkach praca K. Rozb. mogłaby być owocną i nawet popularną.

W skład Komitetu (Rady) weszliby obywatele — rzeczoznawcy tudzież fachowcy: urbaniści i technicy, którzy, stosownie do konjunktury, nadawaliby kierunek ruchowi osiedleńczo-mieszkaniowemu, przestrzegając wzajemnego dostosowania się prac inwestycyjnych miejskich do rozmiarów i tendencji prywatnej inicjatywy budowlanej.

W tych ramach istnienie Komitetów Rozbudowy byłoby najzupełniej pożądane i usprawiedliwione.

Zobacmyż, jakie zadania wziął na swe barki Komitet Rozbudowy m. st. Warszawy. Okazuje się, że, ni mniej ni więcej tylko — całokształt spraw budowlanych. Do kompetencji jego należy: inicjatywa, projektowanie architektoniczne, inżynierskie i ogrodnicze, rejestracja, statystyka, nadzór, kontrola, wykonanie budowli, produkcja materiałów budowlanych, polityka osiedleńczo-mieszkaniowa, wyjednywanie i rozdawnictwo kredytów, remont domów i t. d. i t. d.

Samych wydziałów Komitet ma 6: kredytowy, terenowy, budowlany, produkcji materiałów budowlanych, polityki osiedleńczo-mieszkaniowej i ogólny.

Wykonanie tego programu mogłoby dać zatrudnienie wszystkim warszawskim inżynierom na szereg lat.

Jako jedno z pierwszych następstw zbyt rozległego zakresu kompetencji Warszawskiego Komitetu Rozbudowy jest groźba realizacji niefortunnego projektu budowy własnej cegielni miejskiej oraz wielka impreza budowy domów na jakimś odludziu.

Sens imprezy budowlanej może być dajmy na to kwestia sporna. Natomiast pomysł budowy cegielni miejskiej jest conajmniej przedwczesny. Byłoby to logicznem, gdyby miasto posiadało dostateczne fundusze dyspozycyjne i gdyby ruch budowlany zapowiadał się tak intensywny, że istniałaby obawa o brak materiału na rynku. Tymczasem ze 75% cegielni prywatnych stoi bezczynnie! A budowa cegielni miejskiej pochłonać musi wielkie sumy, które stokroć więcej przydałyby się na inne niecierpiące zwłoki inwestycje.

Odnosi się mimowoli wrażenie, że Komitet Rozbudowy zamierza stać się konkurentem inicjatywy prywatnej zamiast jej orędownikiem.

Zaś tego rodzaju czynności, jak budowa baraków dla bezdomnych winny podlegać inicjatywie i kompetencji Wydziału Dobroczynności. Dla Komitetu Rozbudowy przedsięwzięcie podobne jest prostu — paradoksem.

Ściśle mówiąc — cały, imponujący program prac Komitetu Rozbudowy winienby być zredukowany do jednego jedyne działu: **opracowania programu polityki osiedleńczo-mieszkaniowej w stolicy.** Jest to samo przez się zadanie tak rozległe i doniosłe, że starczyłoby za chlubne dzieło całego życia Komitetu i stałoby się granitowym cokołem pod

pomnik wdzięczności dla tegoż Komitetu. Należy jedynie życzyć, aby praca ta dokonała się jaknajprędzej, a przynajmniej dopóki na czele Komitetu stoi człowiek tej miary, co obecny jego kierownik.

Pozatem — zamiast projektów budowy własnego tartaku i cegielni — uważałbym za doniosłe zadanie Komitetu: propagandę **normalizacji okien i drzwi**, co wysoce ułatwiłoby masową produkcję domów.

Niezaprzeczenie obecny, a wyżej sformułowany zakres zadań Komitetu Rozbudowy jest skądinąd rozumny i rzeczowy. Tylko — niestety, stanowi on w dzisiejszych warunkach niedościgniony ideał, bujający pod obłokami... miliardowej pożyczki dolarowej.

A w skromnej rzeczywistości — Komitet Rozbudowy jest dziś niejako komitetem dyskontowym ruchu budowlanego przy Banku Gospodarstwa Krajowego i spełnia przykrą terapeutyczną funkcję oblewania zimną wodą amatorów gruszek na wierzbie pożyczkowej.

Od tej niezbyt zaszczytnej roli Komitet Rozbudowy powinienby być jaknajrychlej zwolniony, a funkcje jego przekazane specjalnej komisji fachowej, urzędującej bezpośrednio przy instytucji, która finansuje budowy obecnie t. j. przy Banku Gospodarstwa Krajowego.

BANK GOSPODARSTWA KRAJOWEGO.

Mierzenie sił na zamiary, którego wyrazem jest niefortunna Ustawa o Rozbudowie, dała się we znaki również Bankowi Gospodarstwa Krajowego. Doniosła placówka, jaką jest Oddział Budowlany B. G. Kr., powołana do spełniania roli Państwowego Banku Budowlanego, sprowadzona została do roli biura odmawiania pożyczek petentom. Niejasno sprecyzowany stosunek Komitetów Rozbudowy do Banku powoduje istne wędrówki narodów między temi instytucjami, wywołuje sarkania i zgrzyty, i dezorientuje interesantów, podkopując autorytet instytucji państwowej. I w rezultacie — czysto finansowa akcja pożyczkowo-budowlana zamieniła się w jakąś biurokratyczną Jeremiadę, pozbawioną początku i końca.

Rozumiemy, że w obecnym stanie rzeczy, gdy cały ciężar finansowania ruchu budowlanego wali się na Rząd, gdy, w dodatku, ze względów konstytucyjnych, niewiadomo, czy i kiedy Skarb jaką nową „dotację“ wyasygnuje — nikt nie może nic zdecydować ani przewidzieć. Chwila jest przelomowa. Należałoby zatem skorzystać z przymusowego „zawieszenia broni“ i zrewidować stosunek Rządu do ruchu budowlanego, a także Komitetu Rozbudowy do Banku Gospodarstwa Krajowego.

Wobec spóźnionej pory roku reforma ta nie mogłaby prawdopodobnie być dokonana z początkiem nadchodzącego sezonu budowlanego. Ze jednak tegoroczny ruch budowlany — w co nikt nie wątpi — ożywiony zbytnio nie będzie, możnaby zamierzoną doraźną akcją pomocy państwowej traktować jako przejściową do nowej epoki, jaką byłoby w dziejach budownictwa polskiego powstanie Państwowego Banku Budowlanego.

PAŃSTWOWY BANK BUDOWLANY.

Założenie instytucji tej pod względem technicznym nie stanowiłoby zbytnich trudności. Sprowadziłoby się, przynajmniej początkowo, do wyeliminowania Oddziału Budowlanego Banku G. Kr. i przemianowania go na Państwowy Bank Budowlany. Zagadnienie organizacyjne polegałoby zatem na stworzeniu kapitału zakładowego i obrotowego. Podwaliną kapitału zakładowego byłaby — rzecz prosta — dotacja skarbową, traktowaną już nie jako fundusz jałmużniczy, lecz jako baza finansowa. W drodze ustawowej kapitał ten mógłby być zasilony przez rezerwy kas oszczędnościowych (państwowych, miejskich, P. K. O.). Kapitał obrotowy musiałby być uzyskany w drodze pożyczek zagranicznych i wewnętrznych. Nie należy wątpić, że społeczeństwo, choć boleśnie sparzone na poprzednich subskrypcjach, nie będzie się ociagało z zamiarą swych oszczędności na obligacje Państwowego Banku Budowlanego, bo będą one wszak miały pokrycie — niegorsze niż Akcje Banku Polskiego — w postaci hipotek prawdziwych murowanych domów. Tembardziej, że pieniędzy przeznaczonych na budowę dużo jest u ludności i niewątpliwie ujawnia się one, gdy zaświta nadzieja uzyskania własnego dachu nad głową.

A jeśli w międzyczasie doczeka się rewizji Ustawa o przerachowaniu należności hipotecznych — wtedy powróci pełne zaufanie do hipoteki jako podkładu finansowego, a temsamem i do budowy jako lokaty.

Nie wchodzę tu w szczegóły tej — niezaprzeczenie trudnej, bo polegającej na zaufaniu — akcji. Sądze jednak, że czas byłby najwyższy rozpocząć nawrót do normalnych (czytaj: przedwojennych) metod specjalnie w dziedzinie kredytu budowlanego. A te wszystkie koszarne dotacje, komitety, reglamentacje i t. p. przeżytki etatyzmu wojennego winny pójść do muzeum pamiątek wojennych. Życie nareszcie popłynąć musi normalnem korytem.

Dawniej każda budowę finansował bank, udzielając kredytu krótkoterminowego do zamiany na listy długoterminowe T. K. Miejskiego.

Dziś banki, rzecz można, dla ludności nie istnieją, wobec tego rolę tę podjąć winna instytucja państwowa, do której pieniądź będzie miał zaufanie. A następnie — dźwignie się z letargu do swych praw i obowiązków i Towarzystwo Kredytowe Miejskie, i uzupełni w sposób normalny akcją Państwowego Banku Budowlanego.

Dopiero wtenczas człowiek, chcący budować i mający na ten cel potrzebną i wymaganą przez kalkulację kredytową własną gotówkę, przestanie być petentem, walesającym się od Annasza do Kafasza. Budować będzie mógł każdy. I tak być powinno, bo mieszkanie jest najdemokratyczniejszym przywilejem człowieka: dach nad głową mieć musi każdy.

I wówczas może przejdzie do historii karykatura ruchu budowlanego w latach 1926/27: budowa baraków dla bezdomnych, usuniętych przez Komisarjat Rządu stołecznego miasta Warszawy z 876¹/₂ walących się domów.



KRESY WSCHODNIE (PODŚWILE).

Stajnia Szwadronowa K. O. P.

(Z wydawnictwa Min. Rob. Publ. „Budowa Pomieszczeń dla K. O. P. i Domów dla urzędników państwowych“, zeszyt III-ci.)
Kierownik robót Inż. Arch. Adoif Inatowicz-Lubiański.

USTAWA O ROZBUDOWIE.

Ustawa o Rozbudowie jest nietyle wadliwa, ile niewykonalna. I dlatego winna ona być nie znowelizowana, lecz poprostu, wraz z całą rodziną aneksów, uzupełnień, nowel i poprawek — złożona **ad acta**.

Żadna ustawa ruchu budowlanego nie stworzy. Chyba, że będzie ona, zamiast obecnych 36 artykułów, plus niezliczona ilość uzupełniających i komentujących paragrafów, zawierała jeden tylko artykuł, brzmiący mniej więcej, jak następuje:

„Dla zapobieżenia brakowi mieszkań ustanawia się na terenie Rzeczypospolitej Polskiej powszechny ruch budowlany. Budować może każdy obywatel lub grupa, o ile wykaże się z posiadania w gotowiźnie przynajmniej 25% kosztu projektowanej budowli. Kredytu do wysokości 75% udzieli Państwowy Bank Budowlany“.

Takiej „ustawy“ nam potrzeba.

I dopóki fantazja ta nie stanie się ciałem — dopóty prawdziwy, pełnowartościowy ruch budowlany w Polsce pozostanie utopią.

USTAWA O OCHRONIE LOKATORÓW.

Ustawa ta stanowi również poważny hamulec dla ruchu budowlanego. Pomijając względy finansowe — jest ona groźna i z punktu widzenia technicznego, gdyż utrudnia, a często uniemożliwia wszelkie poważniejsze przeróbki i nadbudowy domów. Ustawa ta winna być czempredzej zniesiona, a przynajmniej zreformowana w sensie dopuszczalności indywidualnego traktowania poszczególnych wypadków.

Pozatem — błędny jest pogląd, iż ustawa ta zniesioną być może dopiero w miarę rozwoju ruchu budowlano-mieszkańkowego. W rzeczywistości rzecz się ma odwrotnie.

Czem prędzej zapowiedziane będzie jej skasowanie, tem większy impuls otrzyma inicjatywa budowlana.

W dzisiejszej zaś postaci — ustawa ta jest tylko kulą u nogi i należałoby, dla dobra sprawy, jak najrychlej unicestwić tę zmore.

ZAKOŃCZENIE.

Naszkiecowany powyżej obraz bolaczek, błędów, braków i zaniedbań w dziedzinie budowlanej, zniewala do smętnej refleksji. Konjunktura dla budownictwa w Polsce jest rozpacзлиwa. I dlatego uwagi niniejsze ujęte zostały w signum

S. O. S.

To okręt budownictwa — bez załogi, steru i paliwa, z połamanymi masztami, rozbitymi maszynami — miota się wśród oceanu chaosu i wzywa na wszystkie strony o pomoc i ratunek.

Lecz sytuacja, mimo wszystko, nie jest bezнадziejna.

Ekspedycja ratunkowa, o ile uzbroi się w dobrą wolę, energję i... rozsadek, wyprowadzi do bezpiecznego portu okręt, który zachował rzecz najważniejszą: zdrowy kadłub.

Ale głównym warunkiem pomyślnego wyniku ekspedycji jest: zgodna i planowa współpraca wszystkich ratowników. Inaczej okręt w samym porcie zatone bezpowrotnie.

Stanisław Portner
Inżynier arch.

Co zbudowały i co budują polskie koleje państwowe.

(Wywiad „Polskiego Przemysłu Budowlanego“ z Ministrem Komunikacji, p. Inż. Romockim.)

Niema wprawdzie ruchu budowlanego prywatnego, t. j. tego, który jedynie zdolny byłby zaspokoić głód mieszkaniowy i zlikwidować bezrobocie—buduje się jednak niemało w zakresie robót publicznych, w szkolnictwie, w urządzeniach miast (kanalizacja, wodociągi, oświetlenie, rzeźnie i piekarnie mechaniczne), wreszcie w kolejnictwie. To ostatnie bodajże najpokaźniejszymi wynikami poszczycić się może, obejmując wszystkie możliwe rodzaje budownictwa lądowego i wodnego, od architektury poczawszy, a na konserwacji dróg i torów skończywszy. Gdy w tej rozległej skali budownictwa przemysł budowlany znajduje wszechstronny odpych dla swoich wytworów i funkcji, a tysiące rąk roboczych ma pracę i czerpie z niej środki egzystencji — należy nieco dłużej nad nią się zatrzymać i przypatrzeć się jej bliżej. Wierni zasadzie, by informacje pobierać zawsze z pierwszej ręki, udaliśmy się z prośbą o dane do Pana Ministra Komunikacji, który udzielił nam na nasze pytania bardzo cennych i interesujących informacji.

— Jakie objekty architektoniczne znajdują się obecnie w budowie (domy stacyjne, mieszkania dla urzędników, magazyny, wieże ciśnień i t. p.)?

— Obecnie z powodu niekorzystnej pory roku, prawie wszystkie większe roboty budowlane są wstrzymane. Jednakże z nastaniem sezonu budowlanego zamierzona jest budowa nowych, względnie odbudowa zniszczonych w czasie wojny większych budynków i obiektów kol., a więc dworców i budynków administracyjnych w ilości 31, budynków mieszkalnych dla urzędników i pracowników kolejowych, na co kładzie specjalny nacisk, chcąc położyć kres nędzy mieszkaniowej wśród pracowników kolejowych, całego szeregu magazynów towarowych, ładowni, wag wagonowych, kilkunastu wież ciśnień i pompowni, oraz kilku nowych warsztatów pomocniczych.

— Jak się przedstawia plan przebudowy węzła warszawskiego, co zrobiono, co pozostaje jeszcze do zrobienia, jakim kosztem i w jakim czasie?

— Przebudowa węzła warszawskiego obliczona jest na 4 lata, o ile chodzi o pierwszy okres przebudowy, t. j. do czasu uruchomienia linii średnicowej i ogółem na lat 10, w ciągu których ukończone będą całkowicie wszystkie roboty, związane z przebudową. Dotychczas na węzle warszawskim dokonano robót na sumę około 12 milionów złotych. Koszt robót, niezbędny do uruchomienia ruchu zarówno osobowego jak i towarowego na węzle warszawskim, wyniesie około 30 milionów złotych. O ile chodzi o sposób wykonywania dotychczasowych robót, to były one powierzane przez Zarząd kolejowy bądź poszczególnym firmom prywatnym jak Martens i Daab, Straczyński, Tor i inni, lub też były wykonywane sposobem gospodarczym.

— Jak się przedstawia sprawa krajowych wytwórni parowozów i wagonów?

— W kraju istnieje ogółem 8 wytwórni, z czego dwie wykonywują parowozy, jedna parowozy i wagony, pięć pozostałych wagony. Do wytwórni parowozowych należy: Warszawska Sp. Akc. Budowy Parowozów, w Warszawie, Pierwsza Fabryka Lokomotyw w Polsce w Chrzanowie, H. Cegielski

w Poznaniu, zaś do wytwórni wagonowych: Lilpop, Rau, i Loevenstein w Warszawie, buduje wagony osobowe twarde i wyszcielane towarowe i specjalne; L. Zieleniewski w Sanoku buduje wagony osobowe twarde i wyszcielane (dla P. K. P. jeszcze nie dostarczał), wagony towarowe i specjalne, „Wagon“ w Ostrowiu, buduje wagony osobowe twarde i wagony towarowe, H. Cegielski w Poznaniu, buduje wagony towarowe i specjalne. Zakłady Ostrowieckie w Ostrowcu budują wagony towarowe i specjalne. Huty królewska i Laura buduje wagony towarowe i specjalne.

Wszystkie powyższe fabryki są już uruchomione i mogą produkować znacznie więcej taboru kolejowego, niż zapotrzebowanie P. K. P. tego wymaga.

Koleje polskie pokrywają swoje zapotrzebowanie wyłącznie w powyższych wytwórniach, gdyż od r. 1924 nie zostało wydane żadne zamówienie wytwórniom zagranicznym na dostawę taboru.

— Czy i jakie nowe linje kolejowe buduje się obecnie?

— Oprócz linii kolejowej Kalety—Podzamcze, długości 115 km, na której stały ruch osobowy i towarowy został otwarty z dniem 1-go stycznia r. b., znajdują się obecnie w budowie następujące linje:

a) **Bydgoszcz — Gdynia**, długości ok. 190 km, ma za zadanie bezpośrednie połączenie Zagłębia węglowego z portem w Gdyni.

Budowa tej linii trwać będzie przez trzy lata, przyczem kolejność robót ustalona została w taki sposób, ażeby poszczególne odcinki nowej linii, w miarę ich wykańczania, mogły być niezwłocznie oddawane do eksploatacji, celem stopniowego ulepszenia połączeń z Gdynią.

b) **Łuck—Stojanów**. Budowa tej linii o długości ok. 84 km, była rozpoczęta przez b. władze rosyjskie, a następnie była kontynuowana przez polskie władze wojskowe, lecz w r. 1920 została przerwana. Część linii od Łucka do Sienkiewiczówki została w roku 1924 uruchomiona prowizorycznie. Wznowienie robót nastąpiło w roku ubiegłym na mocy ustawy sejmowej z dn. 20 lipca 1925 roku.

Obecnie prowadzone są roboty na odcinku od Stojanowa do Sienkiewiczówki.

c) **Budowa linii obwodowej Łódzkiej Widzew—Zgierz**. Linja ta o długości 15,7 km, stanowi początkowy odcinek linii Łódź—Kutno—Płock, uchwalonej ustawą sejmową w r. 1919, i w większej swej części, mianowicie od Zgierza przez Kutno do Płocka, oddanej już do eksploatacji.

Budowa odcinka Widzew—Zgierz była rozpoczęta w roku 1919, lecz z powodu braku kredytów roboty zostały przerwane w r. 1922. W roku ubiegłym roboty zostały wznowione głównie w celu zajęcia bezrobotnych.

Prócz linii kolejowych państwowych znajduje się w budowie cały szereg linii kolejowych prywatnych użytku publicznego, z których należy wyliczyć:

a) linja **Chybie—Skoczów** na Górnym Śląsku, długości ok. 13 km, budowana przez Województwo Śląskie, ma na celu skrócenie odległości do Cieszyna z G. Śląska. Ruch tymczasowy na tej linii Województwo zamierza otworzyć z własną r. b.

b) linja **Ustroń—Wisła—Głębiec** na Śląsku Cieszyńskim, długości około 13 km, budowana również przez Województwo; dotychczas wykonano na 50% wszystkich robót.

c) **Kolej elektryczna Warszawa — Grodzisk — Żyrardów**, długości ok. 42 km, budowana przez Spółkę Akcyjną „Elektryczne Koleje Dojazdowe”, finansowana przez kapitał angielski. Ruch na tej linii będzie otwarty z końcem lata b. r.

d) **Kolej elektryczna z Dąbrowy przez Bedzin do Czeladzi** długości ok. 22 km, budowana przez Spółkę Akcyjną „Koleje Elektryczne w Zagłębiu Dąbrowskiem”.

e) **Kolej wąskotorowa z Kazimierzy Wielkiej do Posadzy**, budowana przez Sejmik Pińczowski. Kolej ta stanowi dalszy ciąg sieci kolei wąskotorowych Pińczowskiego Sejmiku powiatowego, finansowanych przez Związek Komunalny w Pińczowie. Ruch tymczasowy na tym odcinku został otwarty w styczniu roku bieżącego, przez co łącznie z poprzednio wybudowaną kolejką Hajdaszek — Pińczów — Wiślica — Cudzynowice — Kazimierza Wielka, Powiat Pińczowski uzyska połączenie z Krakowem.

— Jak przedstawiają się w cyfrach ilość i wymiary większych mostów, przepustów, tuneli i murów oporowych?

— Na nowowbudowanej linii Kalety — Podzamcze wybudowano 37 mostów o łącznej długości ok. 600 m., z tych największy o świetle 30; oprócz tego wybudowano 46 przepustów i 15 wiaduktów nad nową linią kolejową dla przeprowadzenia dróg kołowych. Na innych wymienionych wyżej liniach, będących obecnie w budowie, projektowana jest budowa 56 mostów, o łącznej długości ok. 700 m. w świetle, 238 przepustów i 13 wiaduktów dla dróg kołowych. Budowa tuneli na nowych liniach nie jest przewidziana.

— Zabezpieczenie ruchu pociągów wymaga oczywiście urządzeń pomocniczych jako to: telegrafu, telefonu, sygnalizacji, blokady, zabezpieczenia, przejazdów i t. p. Cyfry zużytych materiałów i zajętych pracowników muszą być również imponujące?

— Urządzenia do zabezpieczenia ruchu pociągów były przejęte od zaborców naogół w stanie znacznego zniszczenia (z wyjątkiem urządzeń zabezpieczających w b. zaborze niemieckim), przyczem urządzenia te w poszczególnych dzielnicach swą siecią, tudzież różnorodnością typów nie były dostosowane do skoordynowanego działania.

Szczególnie w zdewastowanym stanie znajdowały się urządzenia techniczne do zabezpieczenia ruchu pociągów w województwach wschodnich (Nowogródek, Brześć Litewski, Łuck).

Roboty inwestycyjne, odbudowe, tudzież wymianę urządzeń, nie nadających się do dalszego użytku, rozpoczęto w roku 1919, kontynuując je do chwili obecnej, co wpłynęło na znaczne ulepszenie poprzedniego stanu urządzeń i dostosowanie ich działania do normalnych potrzeb.

Służba zabezpieczenia pociągów nie zatrzymuje się na osiągniętych w tym kierunku wynikach, lecz dąży do przystosowania tych urządzeń do stanu, odpowiadającego najnowszym wymogom techniki, mającym zastosowanie na kolejach państw zachodnich.

Niżej podane liczby ilustrują ilość ważniejszych robót, wykonanych w zakresie zabezpieczenia ruchu pociągów za okres od roku 1919 do 1. XII. 1926 r.

A. TELEGRAF I TELEFON.

Wymieniono i odbudowano:

| | |
|--|--------------------------|
| Central telegraficznych | 82 szt. |
| Kompletów aparatów telegraficznych | 480 szt. |
| Aparatów telefonicznych | 1800 szt. |
| Przewodów telegraficznych i telefonicznych | około 46000 przewodo-km. |
| Wymieniono słupów | około 15000 szt. |

B. SYGNALIZACJA, CENTRALIZACJA, BLOKADA I ZAPORY DROGOWE.

Odbudowano, wymieniono i zainstalowano ważniejszych obiektów:

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Zwrotnic zcentralizowanych | ok. 400 szt. |
| Semaforów | 2100 szt. |
| Zamków do zwrotnic i wykolejnic | 13000 szt. |
| Pednů do zwrotnic | 750 km. |
| Blokady linjowej | 400 „ |
| Zapór drogowych | 1000 szt. |

Utrzymanie w należyтым stanie urządzeń do zabezpieczenia ruchu pociągów powierzono specjalistom inżynierom i technikom.

Naprawa urządzeń, jak również wszelkie w nich przeróbki dokonywa się w specjalnych warsztatach kolejowych (warsztaty sygnałowe).

Warsztatów takich jest ogółem 12 we wszystkich Dyrekcjach kolejowych.

W warsztatach zatrudnionych jest specjalistów mechaników i robotników w ogólnej ilości 720 osób.



Inz. Paweł Romocki
Minister Komunikacji.

Ruch budowlany mieszkaniowy w Niemczech.

Brak mieszkań z jednej strony, z drugiej zaś konieczność wzmożonej działalności budowlanej, z uwagi na będący w ciężkiej sytuacji rynek pracy, stawiają przed państwem i samorządem zadanie: zaradzić ciężkiemu przesileniu mieszkaniowemu przez systematyczne rozwinięcie ruchu budowlanego, któryby przeciwdziałał pochodnym kryzysu mieszkaniowego opłakanym stosunkom w dziedzinie zdrowia publicznego i społecznej moralności, jak również zjawisku pomniejszania się liczby rodzin w miastach. Problem ten, wagi państwowej musi stać się jednym z czołowych zagadnień państwowych i rozwiązany być może jedynie przez ujęcie programowe sprawy. Celowo skonstruowany program budowlany, jak również znalezienie sposobu sfinansowania go może jedynie doprowadzić do celu, naturalnie przy odrzuceniu dziwnej tezy, zakorzenionej w sferach rządowych i niektórych sejmowych o „nieprodukcyjności“ budownictwa.

Potężny, uzasadniony i celowo rozwinięty ruch budowlany w Rzeszy Niemieckiej nakazuje zapoznać naszych czytelników ze sposobami, jakimi ta dziedzina została tam opanowana i dlaczego ruch budowlany tak wielkie zatacza tam kręgi. Zapotrzebowanie wynosi w Niemczech, opierając się na oficjalnych danych, około 600.000 mieszkań. Cyfra ta jest uważana przez pewne koła jako niewystarczająca. Roczny konieczny przyrost mieszkań określają na 150.000 mieszkań, t. j. tyle, ile rocznie przed wojną budowano. Ale i ta liczba jest kwestionowana. Co wobec tych cyfr zdziałano w ostatnich latach?

Otóż w roku 1925 zbudowano w całym Państwie Niemieckim nie mniej, nie więcej tylko 191.000 mieszkań. W tej liczbie mieści się 25.000 mieszkań, powstałych z nadbudowy pieter, podzielenia dużych mieszkań na mniejsze, a specjalnie z przywrócenia lokali bankowych i handlowych, użytych w czasie inflacji na powyższy cel, dla celów mieszkalnych. 12.000 mieszkań natomiast zostało zburzonych lub uznanych przez policję budowlaną jako niezdatnych do użytku. Pozostaje zatem dla roku 1925, czysty przyrost 179.000 mieszkań, a więc o 29.000 więcej jak roczny przyrost przedwojenny.

Obliczenie przyrostu dla roku 1926, może być dokonane dopiero w połowie r. b. Sądząc zaś po znanej ilości wybudowanych domów, kompetentne sfery obliczają zeszłoroczny przyrost na najmniej 200.000 mieszkań.

Rząd niemiecki postawił sobie za zadanie opanować sprawę mieszkaniową w jej katastrofalnej formie do r. 1934 i w tym roku toczy się między rządem Rzeszy a poszczególnymi państwami pertraktacje, mające na celu ustalenie programu na szereg lat naprzód, najmniej na trzy nadchodzące lata i ustalenie sposobu sfinansowania całej akcji.

Program ten opiera się na kapitałach publicznych, t. j. na podatku od komornego. Podatek ten powinien prawnie nazywać się podatkiem od odciążenia domów i obciążać właścicieli nieruchomości ma korzyść potrzebujących mieszkania lokatorów, obciążać zaś tyłże właścicieli w takim stosunku, w jakim obciążała ich inflacja.

Przeciwko temu podatkowi przygotowuje się żywa opozycja w szerokich masach posiadaczy nieruchomości. Na wypadek zniesienia tego podatku, program budowlany uległby silnemu załamaniu, nie bacząc już na skutki, jakie pociągnęłoby to za sobą ze względu na życie gospodarcze w Niemczech. Bowiem w r. 1926 z tego podatku wpłynęło 625.000.000 marek złotych, wydanych na budownictwo. Imponująca ta suma jednak nie wystarczyła na pokrycie kosztów programu budowlanego na r. 1926. Poszczególne państwa Rzeszy i samorzady otrzymały w tymże roku pożyczki w wysokości 400.000.000 marek — tak że w sumie budownictwo mieszkaniowe zostało w całym Państwie zasilone sumą przeszło 1.000.000.000 marek (około 2 miliardów złotych).

Przypatrzmy się teraz, jak w Niemczech wyobrażają sobie dalsze finansowanie tego przedsięwzięcia. Kompetentne sfery podają trzy sposoby realizacji.

Banki hipoteczne stoją na stanowisku, że będą w stanie otrzymać 60% potrzebnych kapitałów, z powodu wzrastającej płynności wewnętrznego rynku pieniężnego, podczas gdy dotychczas pokrywały przeciętnie około 30%. Naturalnie, że dla dodatkowych 30% ma być dawana pożyczka nominalna, tak że gminy w indywidualnych wypadkach gwarantowałyby hipotekę ponad 30% lub też przez obligacje komunalne.

Drugi sposób — to podniesienie komornego, sposób zależny w znacznej mierze od ogólnego położenia politycznego. W tym wypadku będzie komorne podwyższone od 1 stycznia 1928 roku o 8%, aby dać właścicielom nieruchomości wyrównanie oprocentowania. Projektowano natychmiastowe podniesienie o 10%, dla celów finansowania budownictwa już w roku obecnym. Podług tego projektu (rządowego) różnica 2% miałaby iść od 1 stycznia 1928 r. na dobro właścicieli nieruchomości, którzy przez przepisana amortyzację hipotek są i tak mocno obciążeni do roku 1932. Trzeci projekt opiera się na pożyczkach, zaciąganych przez poszczególne państwa Rzeszy, przy czem każde poszczególne państwo musiałoby daną sumę przebudować.

Prawdopodobnie wszystkie trzy projekty zostaną złączone, a zasada finansowania środkami publicznymi zostanie utrzymana, przy pewnych zmianach zasady podatku od komornego, będącego podstawą finansowania. Wywierany jest nacisk, żeby płacić ten podatek n. p. od mieszkalnych domów w gospodarstwach wiejskich, że domy wolnostojące prostego wykonania są zanadto obciążone i że również potrzebne są w szerokiej mierze remonty domów. Te wszystkie głosy zmierzają do pewnej reformy pobierania podatku, co ustala się w wyniku wyżej wspomnianych pertraktacji i dyskusji rządu Rzeszy z poszczególnymi państwami Rzeszy i samorządami. Dla realizacji programu budowlanego ważną jest rzeczą ukształtowanie się cen materiałów budowlanych i stosunki na rynku pieniężnym i rynku pracy.

Byłoby katastrofalną wprost rzeczą, gdyby działalność budowlana, prywatna, samorządowa i państwowa rozpoczęła się równocześnie. Podnie-

sienie się cen i wynagrodzenia za robociznę, jest w tym wypadku nieuniknione i to należy w czas przewidzieć i temu trzeba przeciwdziałać.

Miarodajne sfery niemieckie i o tem też myślą. Mają nadzieję, że w przyszłych latach przeciętny koszt budowy mieszkania obniży się z 10.000 marek na 9.000 marek, a to z powodu zmniejszenia oprocentowania budowy, normalizacji i prostoty wykonania. Nadzieja pryncyplnie, jeżeli przez gwałtowne rozpoczęcie wielu budów — koszt tychże wzrośnie. Dlatego też odnośnymi rozporządzeniami rząd Rzeszy polecił racjonalny rozkład robót budowlanych,

zabezpieczenie środków, budowanie, o ile pozwoli pogoda w zimowych miesiącach, zamówienie materiałów budowlanych przed nadejściem zimy i t. p.

Ruch budowlany musi też zależeć od położenia na rynku pieniężnym. Jak wiadomo, położenie to w Niemczech jest ciągle jeszcze niepewne i niezupełnie dodatnie. Kredytowanie budownictwa, tak olbrzymio się rozwijającego, nie może wywołać zcieśnienia kredytów dla innych gałęzi przemysłu.

Inż. J. Müller, architekt.

Domy termo-płytowe żelbetowe.

Jestem bardzo zobowiązany Redakcji „Polskiego Przemysłu Budowlanego“ za łaskawy i tak dla mnie pochlebny opis mojego systemu budowania domów mieszkalnych z płyt termo-płytowych żelbetowych.

Ponieważ wynalezienie i ustalenie nowoczesnych metod pracy, przedewszystkiem w budownictwie, które tkwi od wieków w zacofanym konserwatyźmie, jest bezsporną koniecznością ogólnie uznaną, uważam, że i najskromniejsze usiłowania w tym kierunku, powinny być do wiadomości ogółu podane.

Nie ulega już dziś wątpliwości, że mała cegła z gliny palonej jest z wielu powodów w budownictwie nowoczesnym elementem za małym, nieekonomicznym, niejednokrotnie niedogodnym, względnie nieodpowiednim.

W szczególności podkreślić trzeba to, że dobrze wypalona cegła przy swej wysokiej wytrzymałości, z reguły nigdy nie wyzyskanej, ma stosunkowo wielkie przewodnictwo ciepła i z tego powodu mury zewnętrzne domów mieszkalnych w naszym ostrym klimacie muszą być grube.

N. np. w murze zewnętrznym, 55 cm. grubym, jednostronnie obciążonym, na najwyższym piętrze domu mieszkalnego wypada zaledwie półtora kg. natężenia, podczas gdy dobra cegła przy pięciokrotnem bezpieczeństwie wytrzyma 60 kg. Wystarczyłaby zatem aż nadto w tym wypadku ściana 10 cm. gruba, gdyby cegła palona była lepszym materiałem izolacyjnym przeciw utracie ciepła.

Koniecznością zatem było wykombinowanie takiej konstrukcji ścian, by funkcje statyczne ścian oddzielić można było od funkcji termicznych.

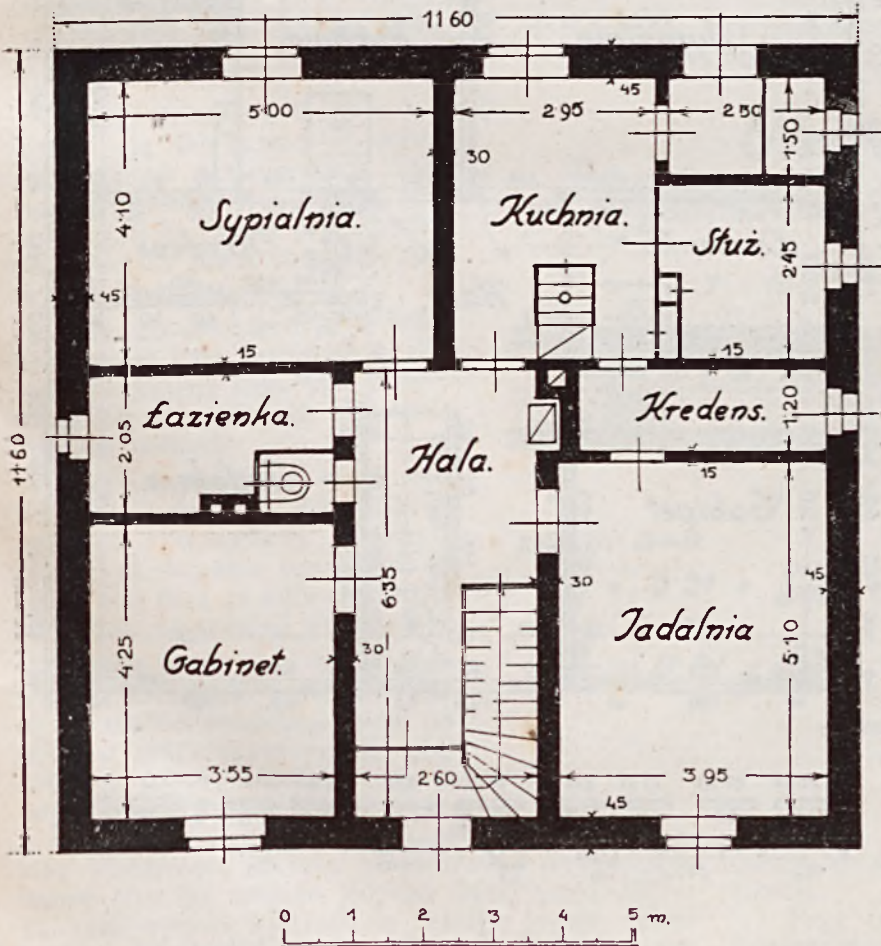
Tak powstały ściany termo-płytowe żelbetowe (patent Nr. 6548 Kl. 37a).

Część konstrukcyjną statyczną spełnia w nich żelbet, część zaś izolacyjną każdy lekki porowaty materiał, o dobrze unieruchomionych komórkach powierzchni, a więc o jaknajgorszym przewodnictwie ciepła.

Dom mieszkalny murowany.

Powierzchnia zab. 135m²
Powierzchn. użytkowa 104,5m²

Skala 1:50.



Rys. 1.

Ścisłe więc biorąc, ściany termo-płytowe żelbetowe nie mogą być uważane jako ściany betonowe, w budownictwie zdyskredytowane, gdyż jądro ściany stanowi tu masa izolacyjna, która jest tylko chroniona przeciw mechanicznym uszkodzeniom, cienką, zewnętrzną warstwą betonu, tworzącą na masie izolacyjnej gładką wyprawę ścian.

Przez taką kombinację konstrukcji pozostawia się konstruktorowi zupełną swobodę, z jednej strony w nadaniu ścianom ściśle takiej wytrzymałości, jakiej wymagają przypadające na nią natężenia, z drugiej zaś strony nadanie ścianom żądanej siły izolacyjnej przeciw utracie ciepła.

Powstaje tą drogą możność uzyskania najwyższej ekonomii w materiałach przez pełne wykorzystanie właściwości tychże, jednych pod względem statycznym, a drugich pod względem termicznym.

Przez znormalizowanie pojedynczych płyt żelbetowych uzyskuje się bardzo dogodny zwiększony element budowlany, który prawdopodobnie zastąpi wkrótce małą cegłę z gliny palonej. Nastąpi to tem prędzej, im bardziej fabrykanci cegieł upierać się będą przy dotychczasowym małym formacie cegły i nie zechcą skorzysta z nadarżającej się obecnie sposobności przy wprowadzeniu normalnej cegły w Polsce, nadając jej wymiar jaknajwiększy.

Ponieważ zalety proponowanego przeze mnie budowania naszych domów najlepiej wykażą cyfry, załączam obok dla porównania dwa rzuty domów mieszkalnych jednofamilijnych, o tych samych powierzchniach i przestrzeniach użytkowych, oraz odnośną tabelę porównawczą.

Rzut domu o ścianach termo-płytowych żelbetowych, wykazuje rozkład i szerokość pojedynczych płyt, a pod rzutem zamieszczony jest wykaz znormalizowanych elementów, składających się na ten dom.

Z takich normalnych jednostek budowlanych złożyć można każdy dom o dowolnym rzucie poziomym, byle tylko wymiar pomieszczeń był wielokrotnością 20 cm., gdyż właśnie szerokość płyt taką wielokrotność posiada.

Jako izolację wybrałem narazie bardzo porowatą piankę gipsową, którą wylewa się pomiędzy ramami płyty żelbetowe, przeznaczone na ściany zewnętrzne. Pianka gipsowa rozpowszechniona jest oddawna w Ameryce pod nazwą „Insulex“, jako masa bardzo porowata, odznacza się

wysoką odpornością przeciw utracie ciepła, współczynnik przewodnictwa wynosi tu zaledwie 0,10 kalorii, 1 m² 1 godz. 1° C.

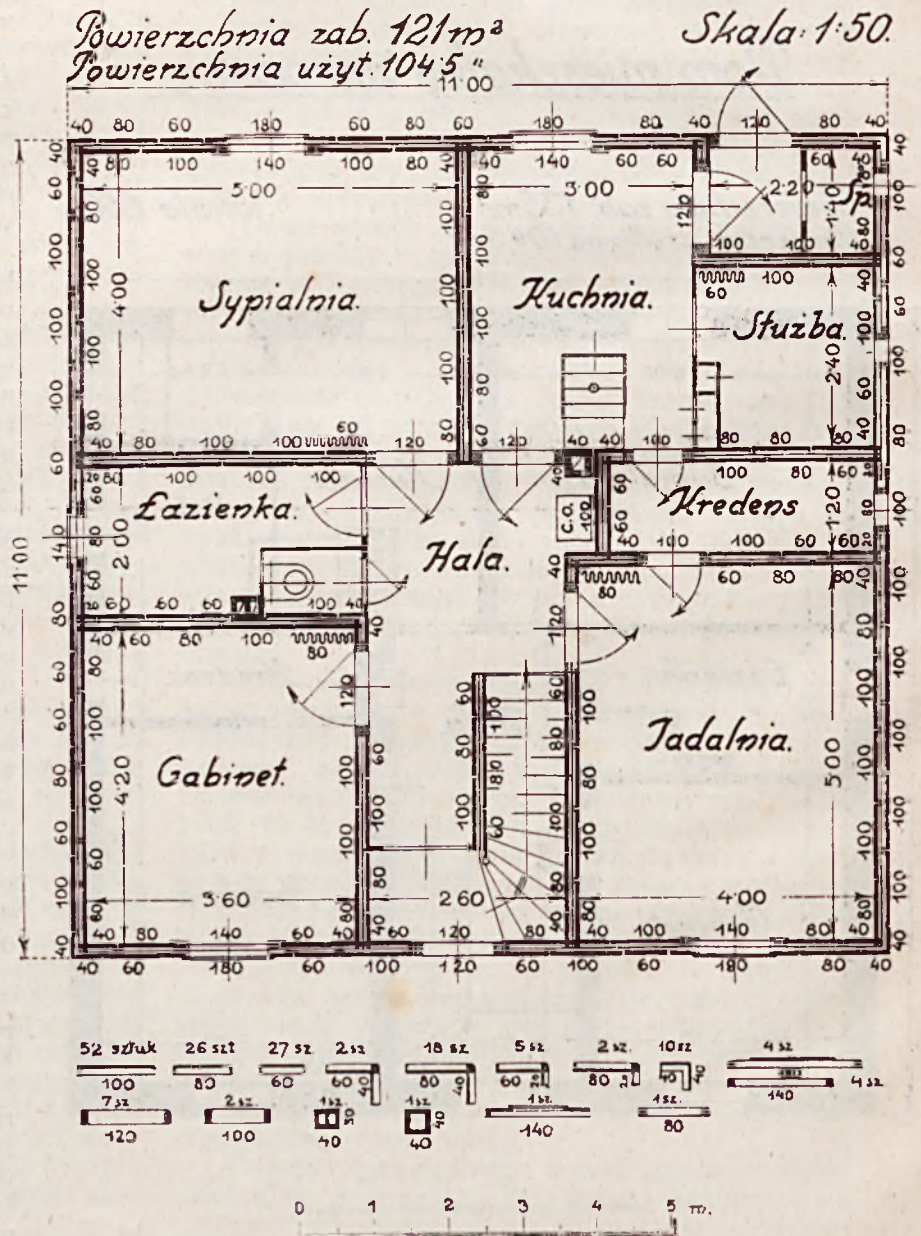
Jeżeli dobrze wypalony gips zmieszamy z odpowiednią ilością dobrze zmielonego wapienia, mieszalinę zarobimy wodą i dodamy do niej w pewnym stosunku siarczanu glinu (AlSO₄) wywiązują się gazy, które twardejący gips chwytają i w formie skupionych obok siebie baniek utwala, tworząc porowatą masę, znaną i we Lwowie pod nazwą „Izolitu“ p. Berbeki.

Ważnem jest, by do zaprawy gipsowej dodać środków, opóźniających związanie gipsu a do tych należą: cukier, trociny drzewne, klej i t. d.

Wskutek tak dobrej izolacji utrata ciepła

Domy termo-płytowe żelbetowe

System: bud. Jan Norowyrta. Lwów.



Rys. 2.

w ścianach termo-płytowych żelbetowych jest minimalna, co też poniższe obliczenie wykazuje (rys. 3).

Pamiętaj mur ceglany, obustronnie wyprawiony, 45 cm. gruby traci w tych samych warunkach 1,19 kaloryj, ściany termo-płytowe żelbetowe przy swej grubości tylko 20 cm., są dwa razy cieplejsze.

Poniższa tabela porównawcza wykazuje wielkie oszczędności, jakie daje proponowany przeze mnie system budowy domów.

Porównanie

domu termo-płytowego żelbetowego z domem mурowanym.

| Wyszczególnienie | Dom mурowany | Dom term. płyt. | Różnica | Oszczędność |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| Powierzchnia zabudow. | 135. m ² | 121. m ² | 14. m ² | 10.37 % |
| Powierzchnia murów | 30. „ | 16.5 „ | 13.5 „ | 45 % |
| Powierzchnia użytkowa | 104.5 „ | 104.5 „ | — | — |
| Objętość ścian | 90. m ³ | 49.5 m ³ | 40.5 m ³ | 45 % |
| Waga ścian w tonach | 144.— | 47.2 | 96.8 | 67.7 % |
| Koszt ścian z wyprawą | 5250 zł. | 3380. zł. | 1840. zł. | 35.2 % |
| Koszt ścian na 1 m ² użytkowej powierzchni | 50.2 zł | 32.3 zł. | 17.9 zł | 35.7 % |
| Cena 1 m ² ściany ustawionej i wyprawionej | 25. zł. | 15.5 zł. | 9.5 zł | 38. % |
| Utrata ciepła w ścianach zewnętrznych | 151.8 | 72.6 | 79.2 | 52.2 % |
| Objętość murów fundamentowych | 78.6 m ³ | 51. m ³ | 27. m ³ | 34.9 % |

Płyty ściennie żelbetowe wykonuje się fabrycznie w dobrze urządzonych betoniarniach. Załączony rysunek 4 przedstawia wnętrze takiej wytwórni płyt, czynnej bez przerwy przez cały rok, gdyż w zimie ogrzewanej.

Przesuwalny kran oraz kolejka ułatwia całą manipulację płytami, ułożonymi jedne nad drugimi jakby w szufladach lub wysuwanych półkach.

Wytwórnia płyt musi mieć bocznicę kolejową, dla dostawy surowca i transportu gotowych płyt, oraz dogodnie urządzenie do ładowania płyt na auta ciężarowe, względnie zwyczajne wozy konne.

Koszt urządzenia takiej kompletnej zmechanizowanej wytwórni dla rocznej produkcji 60-ciu domów o powyższym rzucie, obliczam na kwotę 150.000.— zł., co przy dziesięcioletniej amortyzacji o 8% rocznych odsetek od kapitału włożonego, obciąża jednorazowo wyprodukowanie płyt dla takiego jednego domu sumą 350.— zł., tyle wynosi wydatek na żelazne formy, celem wykonania płyt na jeden dom 4-ro pokojowy jak załączony rzut.

Ogólny koszt budowy jednorodzinnej domu o wymiarach i rzucie jak wyżej, o ścianach termo-płytowych wyniesie bez gruntu kwotę 23.000.— zł.

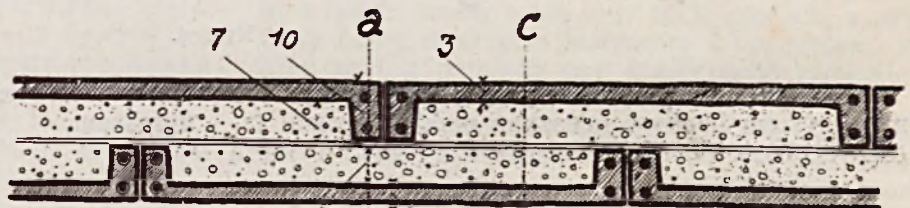
Policzam już w tem centralne ogrzewanie wodą, żelazną emaljowaną wannę, fajansową umywalnię i klozet splukiwany, zmywalnię naczyń żelazną emaljowaną, bojler z gorącą wodą dla umywalni, łazienki i zmywalni naczyń w kredensie. Piecyk „Eswu“ centralnego ogrzewania ustawiony jest w przedpokoju i podgrzewa również wodę w boilerze, w porze letniej piecyk ten wyłącza się z pod ogrzewania i w tym wypadku podgrzewa on tylko wodę w boilerze dla łazienki, tuszu i zmywalni.

Należy niezapominać, że koszt ścian w budowie domu mieszkalnego stanowi zaledwie 30% ogólnych kosztów budowy, na każde więc 10.000.— złotych ogólnych kosztów przypada na ściany 3.000.— zł., oszczędność więc 40% na tej pozycji czyniłaby 1.200.— zł., co w stosunku do ogólnych kosztów budowy dawałoby 12% oszczędności. Dodając do tej oszczędności należy też i zysk na procentach od włożonego kapitału w okresie budowy przed zamieszkaniem domu.

Licząc 10% od inwestowanego kapitału, traci się przeciętnie przy jednorocznym okresie budowy ceglanej 5%. Przy należytej organizacji mojego fabrycznego systemu płytowego, okres budowy domu od dnia zamówienia tegoż, nie może trwać dłużej jak jeden miesiąc. Strata więc na procentach w tym wypadku wyniesie tylko 0,5% czyli zyskuje się dalszych 4,5%, co z poprzednimi daje już 16,5% oszczędności.

Przy takiej zcentralizowanej masowej produkcji domów mieszkalnych możliwe są dalsze oszczędności, które będą tym znaczniejsze, im lepiej się pro-

Utrata ciepła w ścianach termo-płytowych żelbetowych:



po linii a-b

$$\frac{1}{K} = 0.21 + \frac{0.13}{0.70} + \frac{0.07}{0.10} + 0.1 = 1.196 \quad K = 0.833$$

po linii c-d

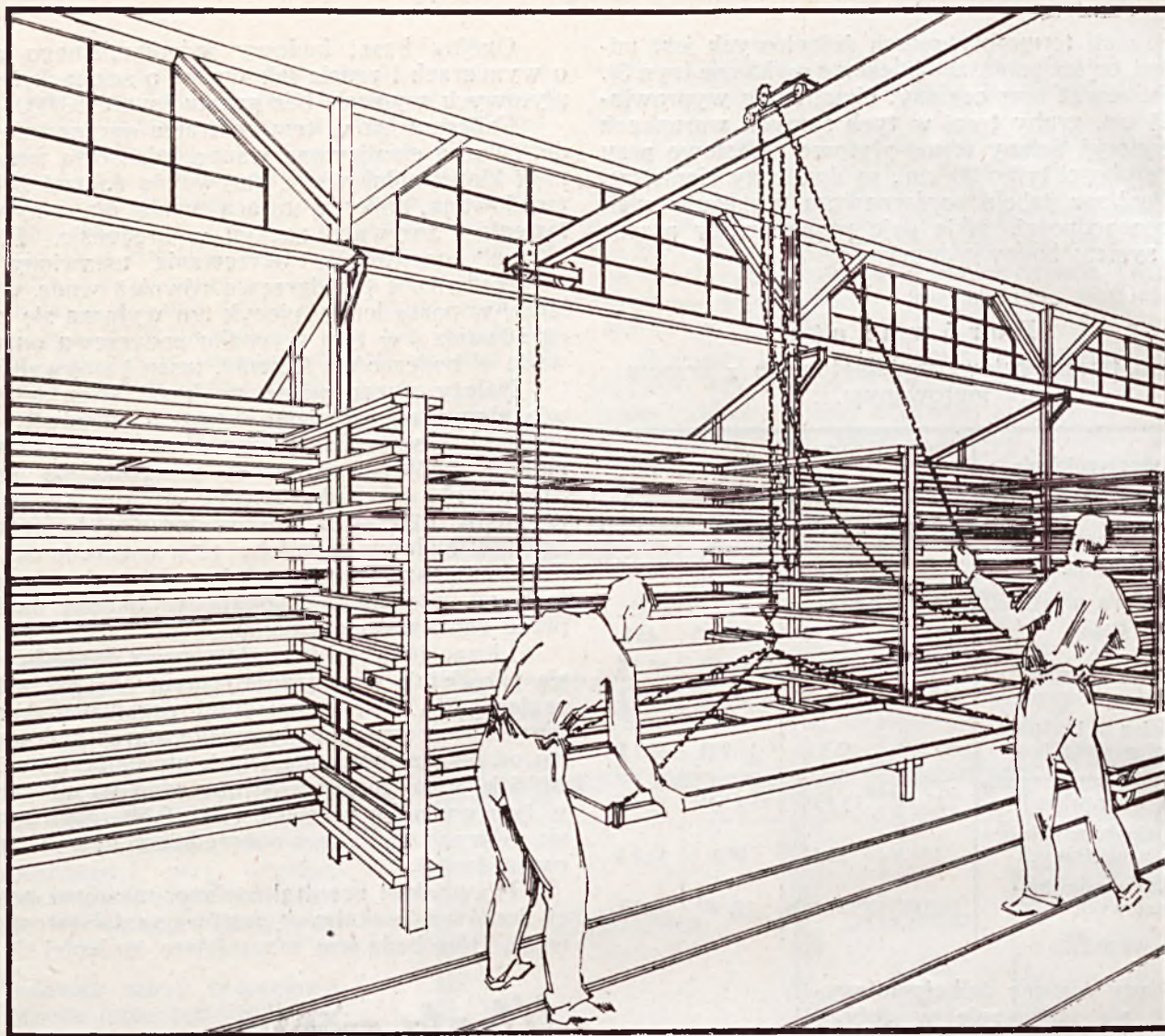
$$\frac{1}{K} = 0.21 + \frac{0.06}{0.70} + \frac{0.14}{0.10} + 0.1 = 1.78 \quad K = 0.562$$

— kalorji/godz/1°C/1m² —

Rys. 3.

dukcję zorganizuje i im sprężystsza będzie administracja.

Przy tym systemie można doprowadzić z łatwością do 30% oszczędności w budowie naszych domów.



Wnętrze wytwórni ścian termo-płytkowych.

Rys. 4.

Pragnąłbym bardzo, by proponowany przeze mnie system budowy mieszkań poddany został fachowej, bieżącej i rzeczowej krytyce, o którą

też w interesie sprawy koła fachowe najgoręcej upraszam.

Budowniczy Jan Noworyta.

Zastosowanie szkła kryształowo-zwierciadlanego w budownictwie.

Opiewane niegdyś tylko w bajkach natchnionych poetów, jako twór bujnej wyobraźni, budownictwo szklane staje się w naszych czasach uchwytą rzeczywistością. Realizacja ta rozwijała się stopniowo. Znalazłszy początkowo w możliwie skromnym zakresie zwolenników jedynie wśród śmiałych nowatorów, którzy używali szkła raczej dla celów dekoracyjnych, niż ściśle użytkowych — dziś budownictwo szklane znajduje zastosowanie już z pobudek czysto praktycznych. Przyczyna tej metamorfozy tkwi w ogólnej przemianie poglądów na „poczucie przestrzeni“, jasność, czystość i przejrzystość współczesnych koncepcji architektonicznych. Miejsce dotychczasowych tendencji do odosobnienia i ograniczenia poszczególnych jednostek przestrzennych zajęła dążność do pogłębiania, roz-

szerzenia, zjednoczenia i prześwieclania komór, stanowiących oddzielne pomieszczenia. Połączenie przestrzenne bywa osiągnięte już nie tylko za pomocą drzwi i okien, lecz całych ścian szklanych, przy czem oczywiście kładziony jest nacisk na to, aby konstrukcja, podpierająca sufit, zajmowała możliwie najmniej miejsca, w postaci smukłych kolumn i ażurowych przerzutów. Chodzi bowiem o to, aby oko nie napotykało zbyt licznych przeszkód w swym rzucie w dal. Tu nie może mieć zastosowanie konstrukcja witrażowa, złożona z małych szybek, oprawnych w ołowiane kraty — przeciwnie ściana tworzyć powinna masywną taflę szkła idealnie doskonałego, t. j. kryształowo-zwierciadlanego.

Rozpowszechnienie tego materiału jest zapewne, zwolna jednak i stopniowo będzie mogło



KRESY WSCHODNIE (PODŚWILE)

Budynek Dowództwa K. O. P.

(Z wydawnictwa Min. Rob. Publ. „Budowa Pomieszczeń dla K. O. P. i Domów dla urzędników państwowych“, zeszyt III-ci.)
Kierownik robót Inż. Arch. Adolf Inatowicz-Lubiański.
Projekt Arch. Tadeusza Nowakowskiego.

wejść w życie. Musi ono najpierw zdobyć sobie niepodzielnie drzwi i okna, a dopiero po tem sięgnie po ściany, posadzki i pułapy. Szklany domek już wkrótce przestanie być sennym zwidem. Urzeczywistnienie tego snu wymaga jednak wysiłku, przede wszystkim myślowego. Musimy poddać gruntownej rewizji każdy szczegół, składający się na budowę domu i urządzenie mieszkania, każdy drobiazg winniśmy przemyśleć nanowo pod kątem pogłębienia przestrzeni, uzdrowotnienia pomieszczeń i podniesienia użyteczności sprzętów.

Że np. okna skrzydłowe nie rozwiązują w doskonałej formie problemu oświetlenia i przewietrzania pomieszczeń — jest rzeczą niewątpliwą. Lwią część otworu okiennego zajmują futryny, ramy i listwy, co przy oknach podwójnych szczególnie daje się odczuć. Ideałem bezspornym okna mieszkaniowego jest okno jednoszybowe, podobnie jak w samochodach, tramwajach i wagonach kolejowych. Jednoszybowe okno, przesuwalne w kierunku pionowym, umożliwi prawidłową wentylację przez otwarcie górnej części okna. O ile chodzi o utrzymanie ciepłoty, zaleca się ustawienie podwójnych szyb w małym odstępie. Szyby z szkła kryształowo-zwierciadlanego mogą być osadzone bez ram, bądź też oprawione w gumowych wałkach i wąskich listwach bronzowych (nie żalaznych, bo te rdzewieją, podlegając wpływowi atmosferycznym).

Poza systemem pionowego przesuwania z góry na dół, są jeszcze inne konstrukcje okien jednoszybowych (przesuwanie boczne, od dołu do góry, a także poprzeczne odchylenie z wylotem górnym lub dolnym, wreszcie obracanie na środkowej osi), które stosuje się zależnie od przeznaczenia danego okna: czy ma ono jedynie oświetlać daną przestrzeń, czy służy dla oglądania widoków lub umożliwienia wentylacji. czy wreszcie łączy w sobie te wszystkie trzy zadania.

Drzwi szklane również mogą być skrzydłowe, przesuwalne lub obrotowe, bo szkło kryształowo-

zwierciadlane jest tak mocne, że bez ryzyka wytrzyma je wszelkie próby oporu, elastyczności i t. p.

Ściany wewnętrzne ze szkła są już w użyciu w sanatorjach, biurach i fabrykach, hotelach, sklepach, kuchniach, oranżeryjach i t. p. — słowem tam, gdzie przywiązują należąca wartość do prawidłowego oświetlenia, łatwości przeglądu pomieszczeń a jednocześnie dokładnego zabezpieczenia przed przeciągami i hałaśliwą wrzawą, przenikającymi z zewnątrz. Stosowanie ścian szklanych w budownictwie mieszkaniowym ma tyle danych za sobą, że napewno wejdzie w powszechne użycie. Ciężkie warunki gospodarcze nakazują we wszystkim najdalej posuniętą oszczędność, a więc także i w użytkowaniu przestrzeni. Budownictwo mieszkaniowe bieżącej doby zmierza do jedności (wspólnoty) przestrzennej. Izba o szklanych ścianach daje odosobnienie bez narażania na samotność. Takie ściany będą również rozsowne i obrotowe, co nastreżca całe mnóstwo możliwości dowolnej zmiany rozkładu pokoi w mieszkaniu, zależnie od wymagań danej chwili. Rozsowne kotary z lekkich tkanin, umocowane przy tych ścianach, zapewnią pełną dyskrecję buduarom i sypialniom, ilekroć zajdzie potrzeba czy konieczność zamknięcia dostępu niepowołanym spojrzynom.

Także zewnętrzne ściany szklane nie są już dziś utopią, jak to widzimy w budownictwie żelazobetonowym. Wymagany w budownictwie warunek: jednorodność budulca, sprawi z czasem, że sufity i posadzki domów szklanych będą również ze szkła budowane. (Mamy już wszak posadzki szklane w niektórych luksusowych przybytkach muz Thalji i Terpsychory). Jaka obfitość światła przeniknie wtedy do pomieszczeń mieszkalnych, nie trudno sobie wyobrazić.

Szkło jako materiał budowlany stworzy nam zatem nowe warunki bytu, przejrzystością i lekkością wpłynie dodatnio na ustrój psychiczny i otworzy nowe horyzonty.

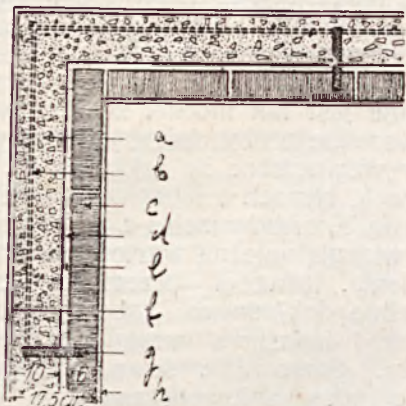


Jaka grubość i jaka konstrukcja ścian powinna być u nas stosowana dla zewnętrznych ścian domów mieszkalnych?

(Ciąg dalszy).

Dom Nr. 10. Dom ten wybudowany był przez „Międzynarodową Kompanię materiałów izolacyjnych „Ikas“ Chrystianji. Ściany budowane z mocnego uzbrojonego betonu (Monier) o grubości 10 cm. Z wewnętrznej powierzchni beton osmołowany i po osmołowaniu wyparzony cementową wyprawą na grubość 1½ cm.; następnie idzie izolująca ciepło warstwa z cegieł izolacyjnych „Molera“ o grubości 6 cm. Cegły „Molera“ sprowadzono z Danji.

Dom nazewnątrz rapowany; wewnątrz nie był szalowany, ponieważ cegła „Molera“ miała zastąpić szalówkę.

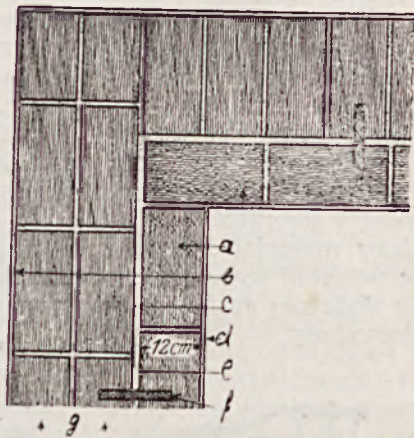


Dom Nr. 10.

- a) Monier w stosunku 1 : 3 : 3 b) Uzbrojenie na krzyż z drutu ¼, oczko 25 cm² c) izolacyjna warstwa „Molera“, d) 1½ cm. fuga, e) osmołowanie, f) wyprawę cementową 1 : 2, g) ankry, b) wyprawa wapienna.

Dom Nr. 11. Wybudowany przez tą samą firmę co i dom Nr. 10. Ściany masywne o grubości 1½ cegły. Wewnętrzna część ściany na grubość ½ cegły wykonana z izolacyjnej cegły „Molera“. Ściany te poddawano badaniu bez oszalowania, przy wewnętrznej wyprawie.

(Murowany dom Nr. 25 w ślad za Arch. A. Bugge opiszemy po podaniu opisu domów drewnianych).

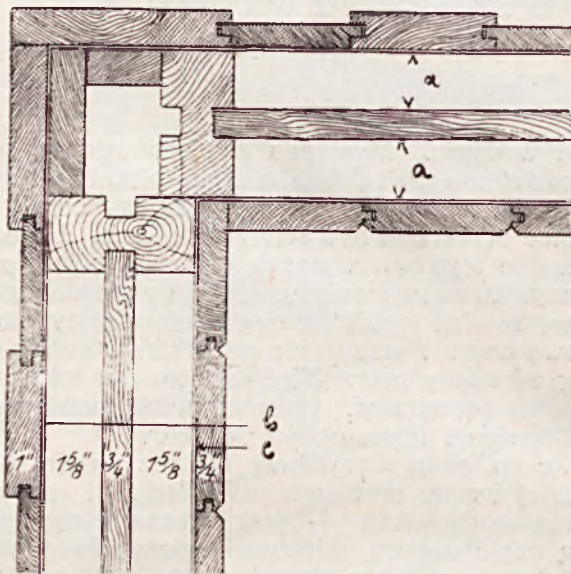


Dom Nr. 11.

- a) cegły „Molera“, b) orapowanie, c) osmołowanie, d) wyprawa wapienna, e) ½ cm. fuga, f) ankry galwanizowane, g) zendrówka.

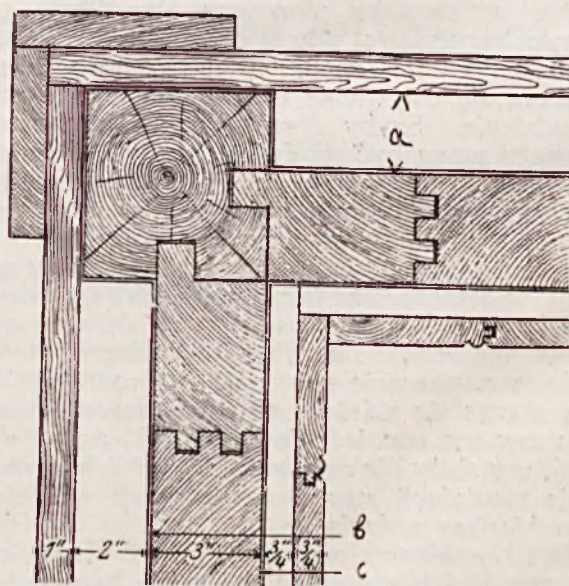
B. Ściany drewniane.

Dom Nr. 12. Dom gminy Trondhjem, konstrukcja opracowana przez profesora Srerre Pederson. Gmina Trondhjem wybudowała szereg domów ze ścianami tej konstrukcji, jednak domy te dotychczas zalicza się do domów prowizorycznych, ponieważ nie zezwolono na budowę domów stałych o cienkich szalunkach z warstwami powietrza: uważają bowiem ten sposób budowy jako niebezpieczny pod względem pożarowym.



Dom Nr. 12.

- a) próżnia podzielona na warstwy poziome po 70 cm. b) warstwa nasyconej tektury, c) warstwa tektury



Dom Nr. 13.

- a) próżnia podzielona na poziome warstwy po 1 m. b) warstwa nasyconej tektury, c) warstwa wojłoku.

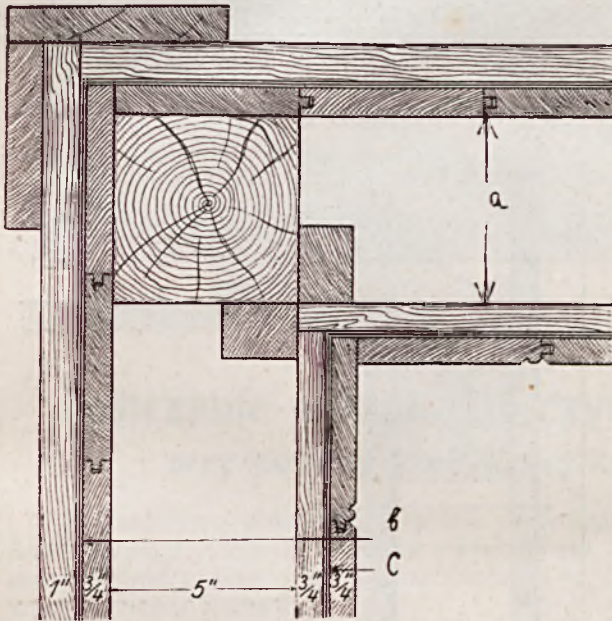
Części tych domów znormalizowane we wszystkim, co się dało znormalizować. Części

wykonują się fabrycznym sposobem, we własnych warsztatach gminy.

Ściana skonstruowana jest z trzech warstw szalówki i dwóch warstw papy; pomiędzy szalówką znajdują się dwie warstwy powietrza o grubości $1\frac{5}{8}$ cali.

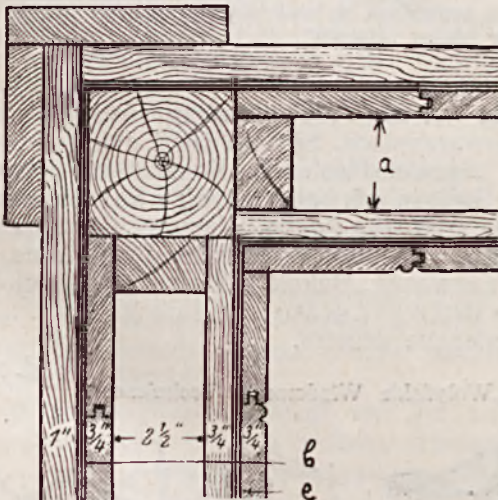
Dom Nr. 13. Ściany tego domu wykonane według przepisów, zatwierdzonych w Norwegii dla budowy domów drewnianych. Szkielet wykonany z słupów 5×5 cali; wypełnienie z 3-calowych szpuntowych pionowych bali, obitych z zewnętrznej strony papą dachową, a z wewnętrznej wołokiem.

Jak zewnątrz tak i wewnątrz ściany oszalowane. Zwraca się uwagę, że w tym domu jak również w domu Nr. 12 ze strony wewnętrznej ściany za szalówką tworzy się cienka warstwa powietrza; warstwa ta jest nieunikniona, ponieważ do umoco-



Dom Nr. 14.

a) próżnia podzielona na warstwy poziome po 1 m., b) 2 warstwy nasyconej tektury, c) warstwa nasyconej tektury.

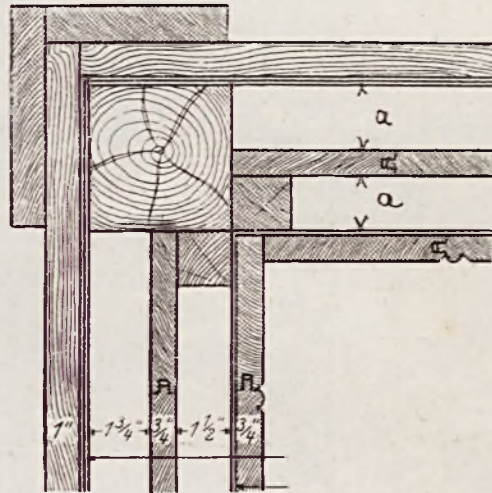


Dom Nr. 15.

a) próżnia podzielona warstwy poziome po 1 m., b) warstwy nasyconej tektury, c) warstwy wołoku.

wania szalówki muszą być używane latv. które wyrównują nierówności bali ściany.

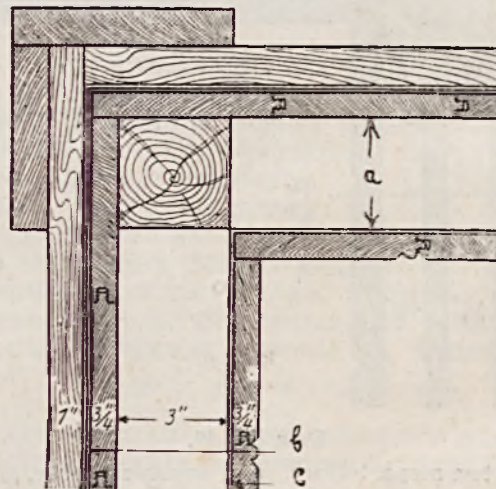
Dom Nr. 14. Dom ten wybudowany według norm i przepisów Norweskiego Ministerium Robót Publicznych. Konstrukcja jego stanowi szkielet ze słupów 5×5 cali, z wewnątrz i z zewnątrz obity podwójną szalówką, pomiędzy szalówką papa. W ten sposób w ścianie otrzymuje się 5-calowa warstwa powietrza.



Dom Nr. 16.

a) próżnia podzielona na warstwy poziome szer. 1 m., b) 2 warstwy nasyconej tektury, c) 2 warstwy wołoku.

Dom Nr. 15. Ponieważ z bali 4×4 cali można budować dwupiętrowe domy, przeto zbadana była odpowiednia konstrukcja. W konstrukcji tej oprócz tego dążono do zmniejszenia wolnej przestrzeni pomiędzy zewnętrznym i wewnętrznym oszalowaniem do $2\frac{1}{2}$ ". (W domu Nr. 14 było 5). W następstwie przekonano się, że dom ten okazał się więcej utrzymującym ciepło, niż dom pod Nr. 14.

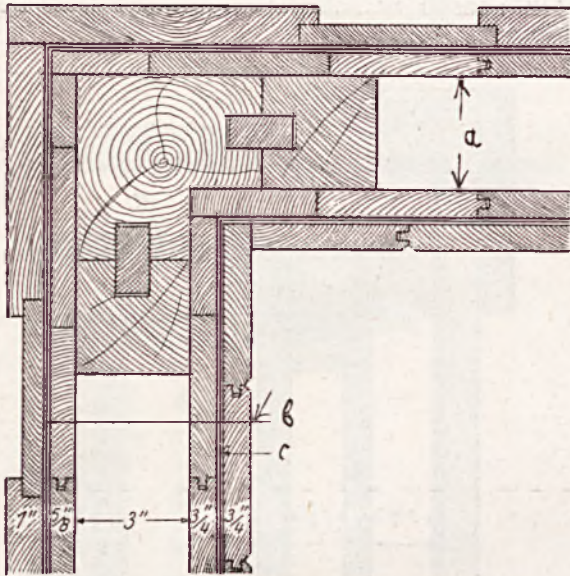


Dom Nr. 17.

a) próżnia podzielona na warstwy poziome szer. 1 m., b) 2 warstwy nasyconej tektury, c) 1 warstwa wołoku.

Dom Nr. 16. Konstrukcja podobna do poprzedniego, t. j. fachwerk z 4×4 calowych bali; różni się tem, że ma trzy szalówki i trzy warstwy papy.

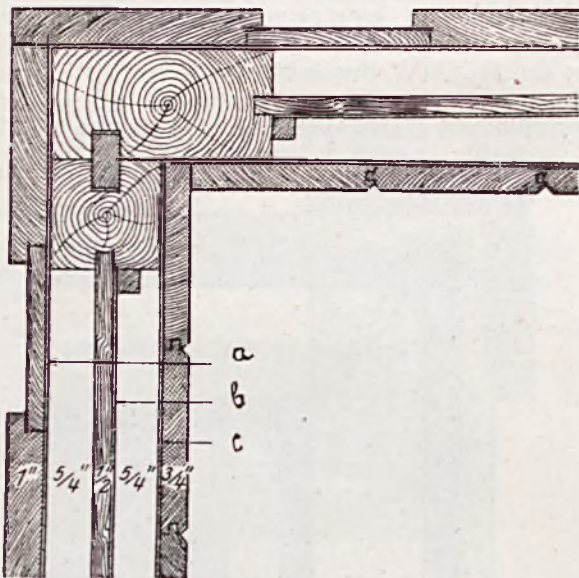
W ten sposób otrzymano dwie cienkie warstwy powietrza: jedna $1\frac{3}{4}$, druga $1\frac{1}{2}$ cala grubości. W domu tym deski szalówki przybito gwoździami na miejscu budowy do szkieletu, czem się różnił od domu Nr. 14, w którym części ściany wraz z oszalowaniem jako gotowe dowożono do miejsca budowy.



Dom Nr. 18.

a) próżnia podzielona na warstwy poziome szer. 70 cm, b) 1 warstwa nasyconej tektury i 1 warstwa tektury zwyczajnej, c) 2 warstwy tektury.

Dom Nr. 17. Dom ten zbudowany w celu zbadania domów tańszych od dotychczas opisanych.



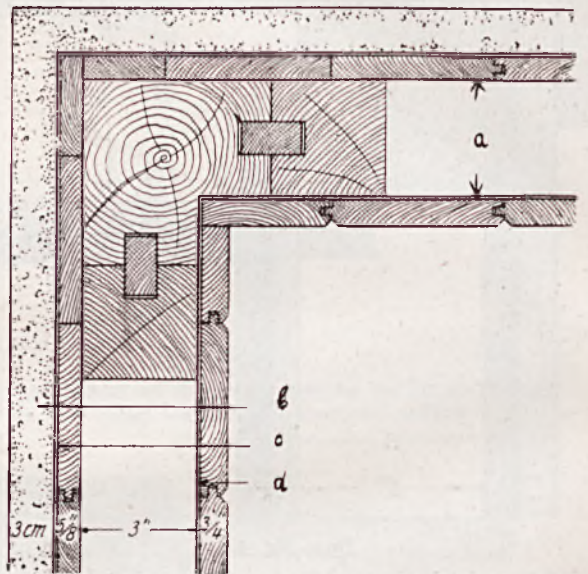
Dom Nr. 19.

a) 1 warstwa nasyconej tektury, b) 1 warstwa tektury, c) 1 warstwa tektury.

Pod względem konstrukcji przedstawia on szkielet z bali 3×3 cali; szalówki dwie: zewnętrzna podwójna z podwójną warstwą papy, wewnątrz na pojedynczo obita wojłokiem, warstwa powietrza 3 cale. Autor (Arch. A. Bugge) podaje, że tak lekka konstrukcja mogłaby być celową tylko w południowej części Norwegii i to w miejscach, nie podlegających bezpośredniemu działaniu wiatrów.

Dom Nr. 18. Dom wybudowany przez Akcyjne Towarzystwo Christiania systemu „Spovek-Haslund”. Konstrukcja normalizowana z 3-calowego szkieletu, oszalowanego z obydwu stron podwójną szalówką z podwójną warstwą papy w środku. Warstwa powietrza 3 cale.

Dom Nr. 19. Dom ten był wybudowany przez to samo towarzystwo, które budowało dom Nr. 18. Konstrukcji nadano nazwę „system Phönix”. Szkielet z bali 3-calowych, szalówek trzy, każda pojedyncza, obita papą. W ten sposób osiągnięto dwie warstwy powietrza grubości $1\frac{1}{4}$ cala każda.



Dom, Nr. 20.

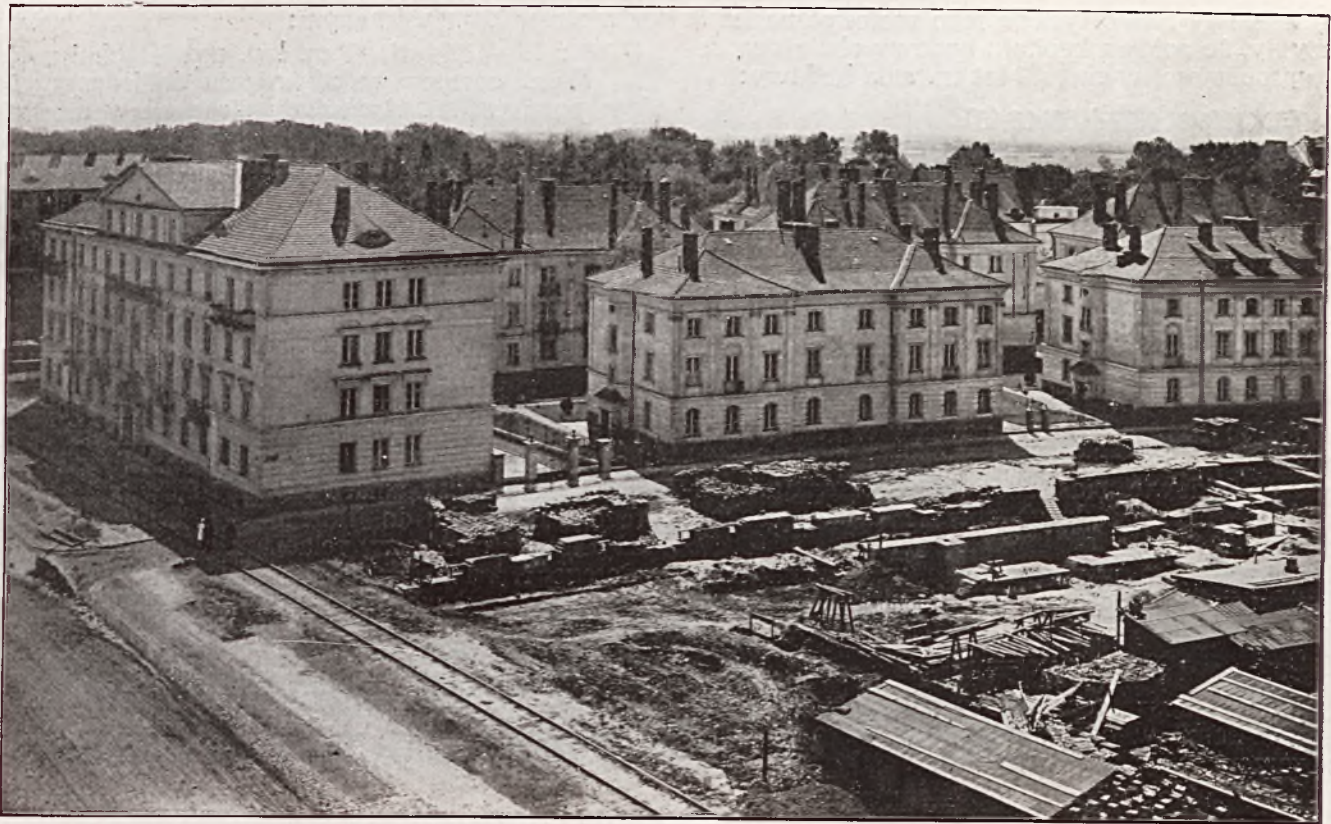
a) próżnia podzielona na warstwy poziome po 70 cm., b) wyprawa na siatce „Bakula”, c) 1 warstwa nasyconej tektury, d) 1 warstwa tektury.

Dom Nr. 20. Wybudowany również przez to samo towarzystwo. System jak i domu Nr. 18 nazwany „Spovek-Haslund”. Konstrukcja normalizowana z 3-calowych bali, obitych z każdej strony pojedynczą szalówką i papą. Warstwa powietrza 3 cale. Nazewnątrz dom wyprawiony na siatce drewnianej, nazwanej „Bakula”. Siatka z ciężkich drewnianych listewek; oczko siatki około 1 cm.²; listwy siatki wiązane drutem.

(C. d. n.)

„Wołyńskie Wiadomości Techniczne”.





WARSZAWA.

(Z wydawnictwa „Kronika Warszawy“, zeszyt 4.)

Kolonja Lubeckiego.

Obliczanie wysokości czynszu w domach nowobudowanych przy pomocy kredytowej Komitetu Rozbudowy m. st. Warszawy.

Za podstawę obliczeń przyjmuje się mieszkanie 3 pokojowe z kuchnią, łazienką i ubikacjami, które przyjęto pod uwagę przy wyznaczaniu norm, stosowanych przez Komitet.

| | | |
|---|------|--------|
| Powierzchnia użytkowa wynosi | 90 | m. kw. |
| wysokość netto | 2,80 | m. |
| kubatura netto: $90 \times 2,80 =$ | 252 | m. sz. |
| powierzchnia brutto (wraz z murami i klatką schodową) | 126 | m. kw. |
| wysokość brutto | 3,50 | m. |
| kubatura brutto $126 \times 3,50 =$ | 441 | m. sz. |
| stosunek kubatury brutto do kubatury netto: $441 : 252 = 1,75$. | | |
| stosunek kubatury brutto do powierzchni netto: $K : P = 441 : 90 = 4,91 \text{ m.}^3/\text{m.}^2$ | | |

Koszt budowy jednego metra sz. brutto w domach zwartych wielopiętrowych o urządzeniach nowoczesnych można przyjąć przeciętnie na 45 zł. wraz z wszelkimi niezbędnymi instalacjami (wodociąg, kanalizacja, wanna, klozet, instalacje elektryczne i gazowe).

W odniesieniu do jednego mtr. kw. powierzchni netto mieszkania — koszt budowy wyniesie:

$$45 \text{ zł.} \times 4,91 = 221 \text{ zł. (1 m. kw. netto).}$$

Do kosztu samej budowy należy doliczyć koszt placu, który nie powinien przekraczać 20% kosztu budowy:

$$221 \times 1,2 = 265 \text{ zł. (1 m. kw.)}$$

Na wysokość czynszu mieszkaniowego składać się będą następujące czynniki:

- 1) oprocentowanie i amortyzacja kapitału budowy,
- 2) koszty utrzymania domu,
- 3) podatki,
- 4) wynagrodzenie i ryzyko właściciela domu.

Ad 1: Pożyczka Komitetu Rozbudowy wynosić może 75% kosztów budowy wraz z placem, pozostałe 25% muszą być uzyskane z innych źródeł:

$$\text{fundusz niskoprocentowy: } 0,75 \times 265 = 199 \text{ zł.}$$

$$\text{fundusz wysokoprocentowy: } 0,25 \times 265 = 66 \text{ zł.}$$

Oprocentowanie kapitału budowy, uzyskanego jako pożyczka z Banku Gospodarstwa Krajowego, wynosi 6% rocznie; warunki amortyzacyjne nie są narazie ustalone, przypuszczalnie oprocentowanie wraz z amortyzacją wyniesie 8% rocznie:

$$0,08 \times 199 = 15,9 \text{ złotych.}$$

Oprocentowanie kapitału budowy z innych źródeł, licząc najwyższy procent prawny 18% rocznie, wyniesie:

$$0,18 \times 66 = 10,95 \text{ złotych.}$$

Okres amortyzacji tej części kapitału budowy przyjmujemy na 25 lat: $66 : 25 = 2,64 \text{ zł.}$

Ponieważ budowa trwa w obecnych warunkach przeciętnie dwa lata i w tym czasie koszty oprocentowania kapitału nie amortyzują się, tę część obciążenia budowy należy uważać jako dług krót-

koterminowy i amortyzację jego rozłożyć na lat 5. Liczymy, że połowa kapitału budowy obciążona będzie procentami w ciągu 2 lat trwania budowy:

$$\frac{2 \times 0,5 \times (199 \times 0,08 + 66 \times 0,18)}{5} = 26,85 : 5 = 5,37$$

Koszt czynszu Ad 1:

$$15,90 + 10,95 + 2,64 + 5,37 = 34,86 \text{ zł.}$$

Ad 2: Koszty utrzymania domu (administracja, dozorca, woda, kanały i t. d.) przyjmujemy w przybliżeniu na 20% od pozycji poprzedniej:

$$34,86 \times 0,20 = 6,97 \text{ zł.}$$

Ad 3: Ponieważ domy nowe w ciągu lat 10-ciu po wykończeniu budowy nie podlegają w myśl ustawy o rozbudowie miast żadnym podatkom, nie wliczamy więc stąd żadnego obciążenia na wysokość czynszu.

Ad 4: Jako wynagrodzenie właściciela domu przyjmujemy 2% od kapitału budowy w stosunku rocznym:

$$0,02 \times 265 = 5,3 \text{ zł.}$$

Razem koszt roczny czynszu w nowozbudowanym domu w odniesieniu do jednego mtr. kw. powierzchni użytkowej, wyniesie:

$$34,86 + 6,97 + 5,30 = 47,13 \text{ zł.}$$

a w stosunku miesięcznym:

$$47,13 : 12 = 3,94 \text{ zł. (1 m. kw. powierzchni netto).}$$

Koszt czynszu w odniesieniu do jednego mtr. kw. powierzchni użytkowej mieszkań w stosunku miesięcznym wg. stawek, stosowanych przez warszawskie spółdzielnie mieszkaniowe w domach nowozbudowanych, wynosi:

| | |
|---|---|
| 1 | pokojowe lokale od 3,25 do 3,75 zł. (1 m. kw.), |
| 2 | „ „ „ 3,50 do 3,75 „ „ |
| 3 | „ „ „ 3,75 do 3,90 „ „ |
| 4 | „ „ „ 3,80 do 4,00 „ „ |
| 5 | „ „ „ 4,00 do 4,20 „ „ |

Koszt czynszu w domach warszawskich przed wojną wynosił przeciętnie (wg. danych spisu mieszkaniowego z 1919 r.) 1 rb. 80 kop. rocznie od jednego mtr. sz. mieszkania. Po przeliczeniu czynszu tego w stosunku do jednego mtr. kw. powierzchni użytkowej, oraz przy relacji na wartość obiegową złotego, t. j. 1 rb. = 4,74 zł. obiegowych, wysokość czynszu przed wojną wynosiła:

$$1,80 \times 3,00 \times 4,74 = 25,6 \text{ zł. rocznie, czyli:}$$

$$25,6 : 12 = 2,13 \text{ zł. (1 mtr. kw. powierzchni w stosunku miesięcznym).}$$

Warszawa, dn. 1 lutego 1927 r.

Inż. Z. Słomiński.



WARSZAWA — ŻOLIBÓRZ.

(Z wydawnictwa „Kronika Warszawy“, zeszyt 4.)

Kolonja urzędnicza.

Plan robudowy i sprawa mieszkaniowa w wielkiej Warszawie.*

Warszawa przedwojenna była miastem fortecznym. Rozwój jej ograniczony był obronnym pasem fortyfikacyj. Wielkie tereny w granicach miasta zajęte były na obozy wojenne i esplanady forteczne (esplanada cytadeli na Żoliborzu, eksplanada praska, niegdyś dzielnice mieszkaniowe wywłaszczone i zburzone, obóz wojenny na Mokotowie). Właściwe miasto, mieszczące w sobie dzielnice handlowe i przemysłowe, intensywnie zabudowane i zamieszkałe, odcięte było od dalszych przedmieść linią kolei obwodowej, prowadzonej w terenie i pozbawionej odpowiednio urządzonych przejazdów. Swobodna komunikacja pomiędzy południowymi i północnymi dzielnicami miasta istniała na krótkiej przestrzeni pomiędzy dworcem Wiedeńskim i ul. Nowym Światem.

Rozległe dzielnice zachodnie miasta, jak Wola i Powązki, wprowadziły słabo zabudowane, ale z charakterystycznymi zakładami przemysłowymi, nie były wdzięcznym terenem dla zabudowania mie-

szkalnego, podobnie jak i lewe wybrzeże Wisły (Powiśle) z licznymi fabrykami, zatrzymującymi swymi wylęciami wyżej położone, najbardziej wartościowe pod względem mieszkaniowym działy miasta.

Na prawym brzegu Wisły niewielka tylko część Pragi mogła się zabudować. Najlepsze tereny zajęte były przez esplanadę i urządzenia kolejowe dworców Wileńskiego i Wschodniego. Przedmieścia Pragi, przeważnie nisko położone, nie nadawały się do racjonalnego zabudowania. Powstawały tam poza zakładami przemysłowymi nędzne, przeważnie drewniane osady, zamieszkałe przez najuboższą ludność.

W rzeczywistości jedynym miejscem, nadającym się na urządzenie dzielnicy mieszkaniowej, były tereny, położone na południe Aleji Jerozolimskich w kierunku Mokotowa. Tereny te zostały wkrótce zabudowane bardzo intensywnie domami koszar-

*) Czyt.: „Kronika Warszawy“ N-r 4 z 1926 r.



WARSZAWA, ŻOLIBÓRZ.

(Z wydawnictwa „Kronika Warszawy“, zeszyt 4.)

Kolonja oficerska.

wemi, za wyjątkiem Aleji Ujazdowskich i kilku przyległych uliczek, które zachowały swój dawny parkowo-willowy charakter.

Na urządzenie prawdziwych dzielnic mieszkaniowych o zabudowaniu przynajmniej półotwartym (grupowym lub częściowo zwartym z ogródkami) w ramach Warszawy przedwojennej miejsca nie stało.

Inicjatywa prywatna niektórych właścicieli majątków ziemskich zakładania w okolicach Warszawy osiedli mieszkaniowych na wzór miast-ogrodów, z powodu braku kapitału, dogodnej komunikacji i niechęci mieszkania poza miastem, nie dała poważniejszych wyników i ograniczyła się do powstania letnisk dla mieszkańców sezonowych.

Z chwilą, kiedy, po odzyskaniu niepodległości Polski, Warszawa została stolicą wielkiego państwa, wyłoniła się konieczność stworzenia planu przebudowy i rozbudowy miasta, które na podstawie analogji z rozwojem innych stolic europejskich może się w przeciągu niewielu dziesiątków lat stać zbiorowiskiem wielomiljonowej ludności.

Moment do tworzenia takiego planu był korzystny, bo zastój ruchu budowlanego, spowodowany skutkami wojny, dawał możliwość do spokojnego i niedorywczego rozwiązania wielkiego zadania urbanistycznego.

Z inicjatywy warszawskiego Koła Architektów rozpoczęte, następnie przez Biuro Reg. Magistratu kontynuowane, prace idą w kierunku stworzenia planu wytycznego rozbudowy miasta, któryby obejmował regulację, t. j. projekt sieci ulic, stwarzający najlepsze warunki komunikacyjne, zabudowania, t. j. stworzenia bloków budowlanych, dających się racjonalnie zabudować, planu strefowego, t. j. rozmieszczenia i określenia sposobu zabudowania pod względem przeznaczenia (dzielnic handlowe, przemysłowe,

mieszkalne, parki i t. d.) i intensywności zabudowania (gęstość zabudowania i wysokość budowli).

Plan taki siłą rzeczy nie może być sztywnym schematem, ale przy zachowaniu danych zasadniczych musi mieć możliwość w swoich szczegółach do przystosowania się do potrzeb życiowych.

Przystępując do sprawy mieszkaniowej, należy stwierdzić, że najważniejszym zadaniem urbanisty jest właściwe rozmieszczenie w planach miasta dzielnic mieszkaniowych w stosunku do warsztatów pracy. Ten rozdział miejsc spoczynku od miejsca pracy musi być taki, ażeby ludności pracującej, zwłaszcza niezamożnej, umożliwić dostęp do swych warsztatów bez nadmiernej straty czasu i energii. Jakkolwiek nowoczesne środki komunikacyjne dają możliwość przebywania szybko, wygodnie i niedrogo wielkich przestrzeni, to jednak praktyka wykazała, jak trudną rzeczą jest w określonych porach dnia przenosić z miejsca na miejsce setki tysięcy pracowników. Dlatego w planie regulacyjnym wszystkie centra pracy, a zwłaszcza przemysłowe powinny znajdować się w łączności z osiedlami, urządzeniami i przystosowaniami do potrzeb mieszkaniowych ludności, w nich pracującej.

Biorąc powyższe pod uwagę, plan wytyczny ograniczył możliwość powstawania wielkich zakładów przemysłowych w dzielnicach zachodnich, przeznaczając je tylko dla wielkich zakładów fabrycznych. W ten sposób tworzy się dzielnicę mieszaną, t. j. niewielkie i nieszkodliwe dla otoczenia warsztaty pracy, w otoczeniu dzielnicy mieszkaniowej, zamieszkałej przez ludność na miejscu swego zajęcia (Ochota, Czyste, Wola, Koło).

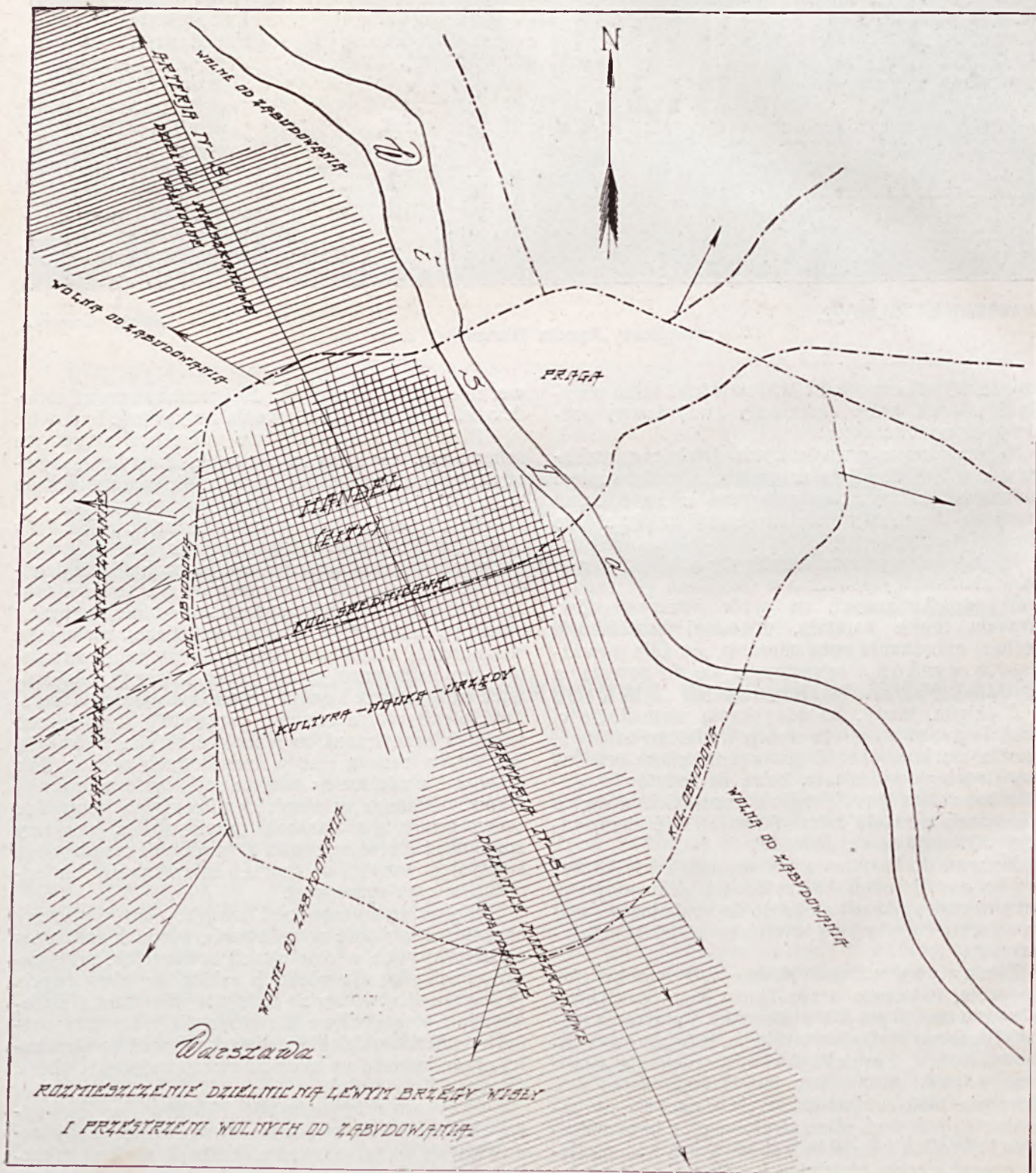
Przy projektowaniu ulic i bloków w powyższych dzielnicach, zwrócono uwagę na to, ażeby nadawały się do zabudowania domami z małymi mieszkaniami.

Śródmieście Warszawy, zabudowane nierównomiernie, w znacznej swej części przebudowane i katastrofalnie przeludnione. Powiększenie istniejących domów i zabudowanie niewielkiej ilości wolnych gruntów budowlanych. W miarę rozwoju miasta śródmieście przemieni się w dzielnicę interesów. Niewielkie tereny, dotychczas niezabudowane, na Skarpie i wybrzeżu Wisły, na których zabudowanie nie może być intensywne, nie odegrają roli w bilansie mieszkaniowym Warszawy.

Wielkie tereny państwowe na Mokotowie w znacznej części przeznaczone zostały na parki, po-

zostałe zaś części na zabudowania gmachami użyt. publ. (urzędy centralne i wyższe instytucje naukowe). Na cele mieszkaniowe przeznaczono bloki w sąsiedztwie projektowanego parku (Kolonja Staszica, Lubeckiego, spółdzielnie mieszkaniowe przy ul. Filtrowej).

W kierunku południowym, wzdłuż ul. Puławskiej, ciągną się rozległe tereny Wierzbna i Henrykowska, na których zaprojektowano dzielnice mieszkaniowe. Są to jednak przedsiębiorstwa parcelacyjne prywatne, które zechcą niewątpliwie ciągnąć ze sprzedaży gruntów znaczne zyski. Dlatego ko-





WARSZAWA.

Kolonja Staszica.

(Z wydawnictwa „Kronika Warszawy“, zeszyt 4.)

niecznem wydaje się uwzględnienie w granicach terenów państwowych potrzeb mieszkaniowych sfer urzędniczych i akademickich, związanych ze swojami ogniskami pracy.

Tereny, położone bliżej Wisły (Sielce, Czerniaków) w danej chwili, ze względu na niskie położenie, tylko w małej części nadają się na zabudowanie i powstawać tam mogą niewielkie osiedla mieszkaniowe z zabudowaniem willowem.

Pod względem przestrzeni najrozleglejsze są tereny państwowe na Żoliborzu i Bielanach (pola wojenne Bielańskie i Powązkowskie). Położone wysoko, w sąsiedztwie lasu Bielańskiego od strony wschodniej i pól przyległych wiosek od strony zachodniej, przy doskonałych warunkach klimatycznych, nadają się do urządzenia wielkiej dzielnicy mieszkaniowej. Wadą ich jest niekorzystne położenie pod względem komunikacyjnym, są bowiem oddzielone od miasta koleją obwodową. Poprawa nastąpić może po urządzeniu wiaduktów, przechodzących nad torami kolejowymi i zrealizowaniu wielkiej arterji komunikacyjnej (N — S), łączącej w prostej linii północne krańce miasta z południowemi.

Jak należy projektować dzielnice mieszkaniowe?

Dotychczas sposób zabudowania miasta przystosowany był do potrzeb nielicznej garstki ludności. Przy szerokich ulicach panował głęboki blok budowlany.

Obecnie plany zabudowy dzielnic mieszkaniowych biorą pod uwagę możliwość stworzenia sposobu zabudowania najkorzystniejszego pod względem światła i dopływu powietrza. Bloki budowlane projektowane są niegłębokie (50 — 60 m.) tak, ażeby uniemożliwić budowanie oficyn z mieszkaniami pod-

wórzowemi. Podwórza łączą się z sobą i tworzą dobrze oświetlone i przewietrzzone pasy, na których powstać mogą zieleńce.

Podział na ulice komunikacyjne i mieszkaniowe umożliwia zakładanie tych ostatnich w wymiarach skromnych i niekosztownie. Dla każdej dzielnicy projektuje się ośrodki, których celem jest pokrycie potrzeb fizycznych i kulturalnych mieszkańców. Właściwie rozmieszczone i odpowiednio szerokie, arterje komunikacyjne łączą dzielnice mieszkaniowe z miastem i okolicami podmiejskiemi. Szybkość rozwoju miast nie da się cyfrowo określić. Należy jednak przypuszczać, że na podstawie doświadczeń, zaczerpniętych z historii wielkich miast, że, w miarę rozwoju ekonomicznego i kulturalnego, miasto właściwe (City) zamieniać się będzie w dzielnicę interesów, a mieszkańcy dotychczasowi emigrować będą w dalsze dzielnice. Samo City, sądząc również na podstawie praktyki, nie będzie miało tendencji do zbytniego rozszerzania, ale, przez bardziej celowe zabudowanie, powiększy swoją pojemność.

Dla rozwoju tego, który nie uznaje granic administracyjnych, tylko geograficzne, muszą być stworzone wielkie rezerwy terenowe. Możliwość nieograniczonego i niewłaściwego zabudowywania tych rezerw winna być w drodze ustawodawczej zabroniona.

Dla umożliwienia prowadzenia gminie przewidującej polityki terenowej, obliczonej na dłuższy przeciąg czasu, koniecznem jest nieograniczanie się do projektów regulacyjnych miasta w granicach administracyjnych, ale do opracowania planów wytycznych, uwzględniających przestrzenie w promieniu, obejmującym sferę najszerszego rozwoju Wielkiej Warszawy.

J. Jankowski.

Spółdzielnia mieszkaniowa „Zdobycz Robotnicza“.

Spółdzielni mieszkaniowej „Zdobycz Robotnicza“ zostały przydzielone tereny, położone poza obrębem granic Wielkiej Warszawy, na Polach Bieleńskich, tuż przy linii granicznej, na lewo (idąc z Warszawy w stronę Młocin) w odległości około 500 metrów od szosy Marymonckiej, a 7 kilometrów od centrum Warszawy. W skład 100.000 m², przydzielonych spółdzielni, wchodzi działki 1, 2, 3, 4 i 5. Działki 1 i 2 położone są na terenie dość równym, reszta zaś działek posiada teren falisty.

Na powyższych działkach zaprojektowano: 46 domów, z czego 11 koszarowych, 12 szeregowych, 23 bliźniaczych. Przy projektowaniu zostały uwzględnione wymagania Władz Nadzorczych i życzenia członków udziałowców.

O ile udziałowcy dążą do budowania domów przeważnie bliźniaczych, o tyle Władze ze względów ekonomicznych żądają budowy domów koszarowych względnie szeregowych.

Amatorów na mieszkania w domach koszarowych Spółdzielnia dotąd nie znalazła. Tłomaczy się to tem, że każdy, kto godzi się zamieszkać w takiej odległości od Warszawy, chciałby mieć to, co tak pociąga wielu ludzi — to jest własny dach nad głową, z działką gruntu tuż przy mieszkaniu, które wspólnie stanowią odrębną całość-zagrodę.

Jak już zaznaczyłem wyżej, tereny, przydzielone spółdzielni, są oddalone od szosy, toru kolejowego i wodociągu o 500 metrów, przeto spółdzielnia musiała liczyć na kosztą przeprowadzenia na teren budowy odnogi kolejowej i wody, co nie pozwalało już na wykonanie robót niwelacyjnych działek 3, 4 i 5, i dlatego Spółdzielnia zmuszona była zmienić pierwotny plan zabudowy, grupując budynki różnych typów na jednej działce.

Obecnie buduje się: budynek „B“ — dom parterowy z mansardem, 14 mieszkań dwupokojowych; 2 budynki parterowe z mansardem po 10 mieszkań jednopokojowych; budynek LX dom piętrowy, 12 mieszkań trypokojowych; budynki B X i B XI, domy bliźniacze, parterowe, z mansardem, mieszkania dwupokojowe; budynek C XI, C XII i C XIII domy bliźniacze piętrowe, mieszkania trypokojowe.

Domy A X szeregowe po 10 mieszkań jednopokojowych.

Wejście od ulicy do sionki, a następnie do kuchni — jadalni

Sionka oświetlona górnem światłem nad drzwiami wejściowemi, jest dostatecznie obszerna dla umieszczenia wierzchniego okrycia. Kuchnia — jadalnia o pow. 20.4 m², oświetlona jest oknem weneckiem (wym. 1.66 × 1.67 m); z jednej strony w ro-



BUDYNEK A X
DOM SZEREGOWY
10 MIESZKAŃ JEDNOPOKOJOWYCH.

Ten, kto zadowolony się mieszkaniem w domu koszarowym, nie zechce mieszkać w takiej odległości od miasta, mając możność znaleźć mieszkanie w domach koszarowych, budujących się tuż pod miastem.

Wychodząc z powyższego założenia, Spółdzielnia zajęła się opracowaniem jedynie typu domów szeregowych i bliźniaczych.

Pierwotny plan zabudowy przewidywał więcej jednostajny sposób zabudowania ulic, niż to obecnie widzimy na planie. Ulicę „E“ (szerokości 10 metrów) projektowano zabudować domami piętrowymi, bliźniaczemi, z mieszkaniami po 3 pokoje; ulicę „F“ (szerokości 6 metr.) domami szeregowemi (parter z mansardem), z mieszkaniami dwupokojowemi; ulicę „H“ (szerokość 6 metr.) domami szeregowemi, parterowemi (jak na planie) z mieszkaniami jednopokojowemi; ulicę „B“ piętrowemi domami szeregowemi i bliźniaczemi z mieszkaniami trypokojowemi; ulicę „K“ — domami bliźniaczemi, parterowemi z mansardem, o mieszkaniach dwupokojowych.

Wobec tego, że spółdzielnia otrzymała w 1926 roku ograniczone kredyty, trzeba było zmienić plan zabudowy tak, aby na działce 2 wybudować wszystkie typy domów, na których wybudowanie spółdzielnia otrzymała fundusze.

gu pomieszczony trzon kuchenny z piecem, który ogrzewa kuchnię — jadalnię i zmywalnię, z drugiej strony schody, prowadzące do sypialni, umieszczonej na poddaszu.

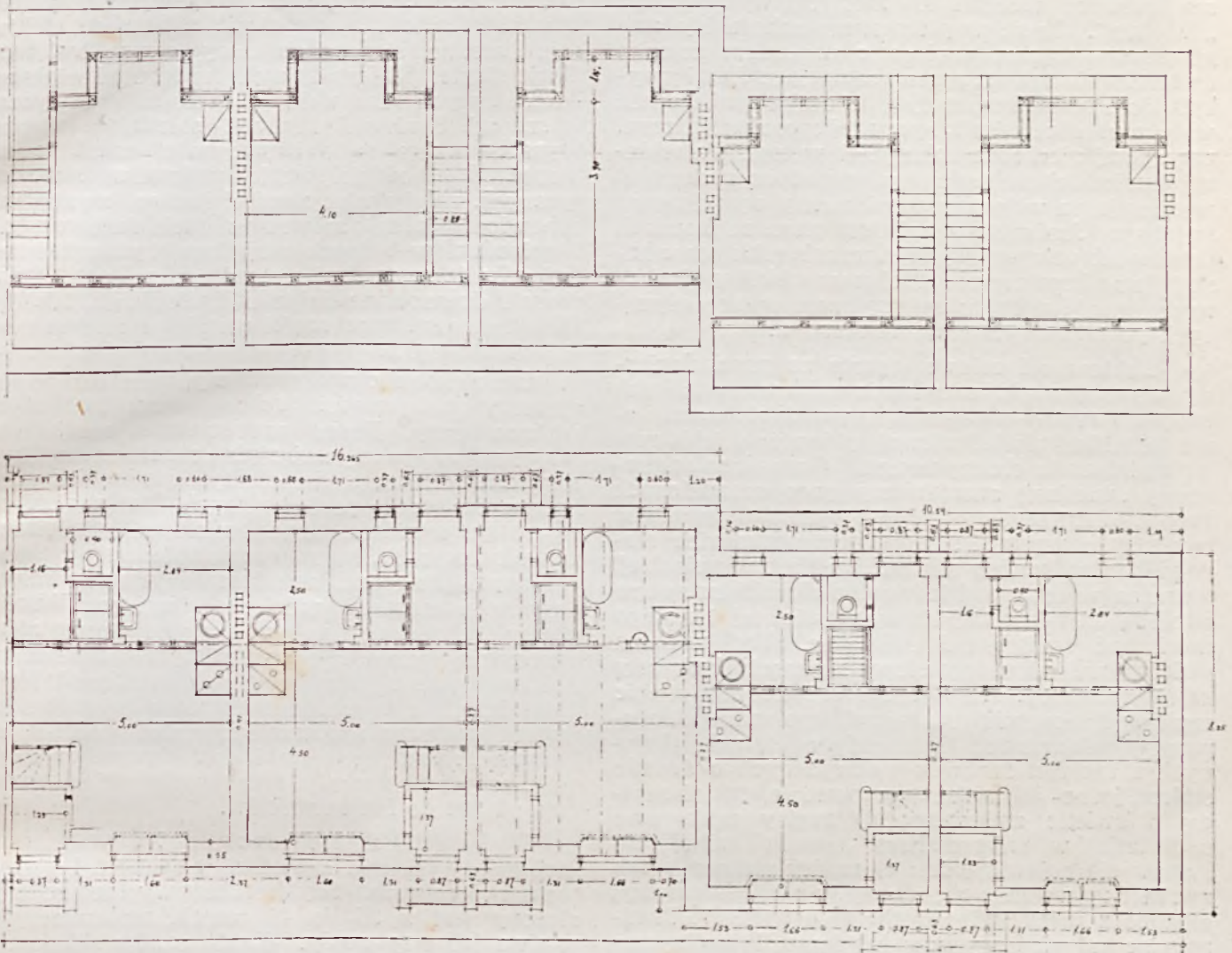
Trzon kuchenny łącznie z piecem i obmurowanym kotłem z wodą w zmywalni tak jest połączony kanałami dymowemi i uzbrojony zasuwami, że można gorące gazy z pod paleniska w kuchni kierować czy bezpośrednio do komina, czy też ogrzania pieca lub wody w kotle w zmywalni. Nad trzonem kuchennym umieszczony jest kaptur blaszany, którego wylot wchodzi do kanału wentylacyjnego — w ten sposób wszelka para i zapachy kuchenne mają swe ujście i nie zamieszczą powietrza w pokoju. Kuchnia — jadalnia służy rodzinie do pracy codziennej, do gotowania strawy, jako jadalnia i jako pokój gościnny.

Wszelka brudna robota, zmywanie statków, pranie bielizny odbywa się w zmywalni.

Zmywalnia mieści się tuż przy kuchni (o powierzchni 6.4 m²), posiada podłogę niewrażliwą na wodę, nieplamiącą się i łatwą do wymycia; posiada kocioł z ciepłą wodą, zlew i wannę do kąpania.

Wanna w dzień powszedni przykryta jest blatem i służy jako stół.

BUDYNEK A,
PLAN PODDASZA



W razie kąpieli blat ten podnosi się na ścianę, do której może być odpowiednio przymocowany. W razie prania na wannie ustawia się odpowiednio urządzone balje. Zmywalnia posiada dobrą wentylację, aby para nie przenikała do sąsiedniego pokoju.

Z kuchni — jadalni korytarz prowadzi do wyjścia do ogrodu. Z tego korytarza jest wejście do wygódki i do piwnicy.

Sypialnia, która mieści się na poddaszu (pow. 18 m²), oświetlona jest podwójnym oknem, wychodzącym na południowo-wschodnią stronę.

Wysokość izb parterowych stanowi 3 metry, w poddaszu zaś 2.80 m.

Do każdego mieszkania przydzielony jest pas gruntu o powierzchni 200 m². Pas gruntu, jakkolwiek niewielki, służy za przynętę dla robotnika — daje mu możliwość na wiosnę i latem zapełnić czas po 8-miogodzinnym dniu pracy, daje możliwość dodatkowego zarobku i tworzy miejsce zabaw dla dzieci, a dla starszych miejsce wytchnienia po ciężkiej pracy.

Inż. arch. Z. Dzierżawski

Współczesna reklama świetlna.

Zachwalanie towaru przez kupca szerokiej publiczności, już od najdawniejszych czasów nosiło charakter najdobitniej się streszczający w łacińskim słowie „reclamare“. Właściwy sens tego słowa da się określić pojęciem wykrzykiwania lub wywoływania. Starożytne i średniowieczne rynki handlowe dobrze znały instytucję kupieckich wywoływaczy, a nawet dziś jeszcze, w krajach o zacofoanej kulturze handlowej, możemy się spotkać na jarmarkach i targach z typowymi przedstawicie-

łami tego sposobu zachwalania towarów. Nawet Warszawa nie jest wolna od plagi ulicznych przekupniów, donośnie zachwalających swoje towary.

Zgiełk współczesnego miasta, gorączkowy ruch uliczny, sprawia, że ten rodzaj zachwalania towarów nie robi już wrażenia na publiczności, której ucho jest przeładowane masą dźwięków i szumu ulicy, stając się coraz bardziej niewrażliwym na zjawiska głosowe.

Rolę dawnego „wywoływacza“, rolę krzykli-

wego chwalecy towaru obejmuje dziś, jako najnowsza zdobycz techniki reklamowej, wywoływacz „świetlny”. Życie współczesnego miasta bije najgorętszym tętnem dopiero z nastaniem zmroku i właśnie wieczorem, pracująca w ciągu dnia i przykuta do swoich warsztatów, szeroka publiczność wylega na ulice miasta i przy tej sposobności czyni zazwyczaj niezbędne zakupy. I w tym, dla reklamy kupieckiej najbardziej odpowiednim momencie, występuje na widownię współczesny wywoływacz świetlny. Jaskrawym światłem pisze na fasadach domów lub na specjalnych ekranach reklamowe hasła firm handlowych. Doborem efektów świetlnych, mozaiką kolorów przykuwa uwagę płynących po ulicach tłumów publiczności.

Efektowne i celowe, oparte na psychologicznych podstawach, urządzenia reklam świetlnych stały się możliwymi dopiero przy dzisiejszym stanie techniki oświetleniowej głównie dzięki rozwojowi światła elektrycznego. W urządzeniach reklamy świetlnej, rozróżniamy parę zasadniczych typów. Zastrzegamy się przytem, że racjonalne oświetlenie wystaw sklepowych, aczkolwiek stanowi bardzo ważny czynnik reklamy kupieckiej, wkracza w osobną dziedzinę, z charakteru swego odrębną od właściwej reklamy świetlnej, i dlatego musi być traktowane oddzielnie. Pod reklamą świetlną w ścisłym tego słowa znaczeniu, będziemy zatem rozumieli: a) transparentowe oświetlenie szyldów firmowych, oraz wszelkiego rodzaju transparenty reklamowe; b) szyldy o literach, złożonych z szeregu żarówek elektrycznych o świetle stałym, jedno- lub różnokolorowym; c) także szyldy o świetle zmiennym; d) napisy reklamowe o świetle w najrozmaitszy sposób znikającym i znów się pojawiającym; e) napisy złożone z tak zw. liter uniwersalnych; f) napisy względnie figury, złożone z rurek świecących; g) oświetlenie iluminacyjne całych budynków lub fasad, bram tryumfalnych, pomników i t. p.; h) rozmaite pomysły przyrządy reklamy świetlnej, w istocie swej przypominające wyświetlanie filmu, wreszcie i) reklama zapomocą filmu w kłino-teatrach.

Najprostszym i najmniej skomplikowanym technicznie środkiem reklamy świetlnej jest transparent. W istocie swej jest to skrzynia, której frontowa ściana jest sporządzona ze szklanej szyby, na której wymalowane są litery, względnie godła i figury, stanowiące treść reklamy i to zależnie od wymagań w formie pozytywu lub negatywu. Wewnątrz skrzyni, za szybą, stanowiącą istotę szyldu czy reklamy, znajduje się szereg żarówek jasnych, w ten sposób rozmieszczonych i dobranych, aby treść napisu względnie rysunek występowały możliwie plastycznie, zaś światło wyświetlające było możliwie dyskretne i przy całej żądanej jasności łagodne i spokojne. Urządzenie transparentów nie wymaga żadnych specjalnych aparatów instalacyjnych i w tym wypadku mogą być użyte wszelkiego rodzaju żarówki jasne, których ilość, wielkość i natężenie światła są tylko zależne od wielkości transparentu. Typowymi przedstawicielami reklamy transparentowej są w Warszawie świetlne słupy przystanków tramwajowych.

Inaczej się rzecz ma, o ile chodzi o konstrukcję liter, stanowiących nazwę firmy względnie napis reklamowy, złożonych z poszczególnych żaró-

wek. W tym wypadku żarówki większe zastosowania mieć nie mogą, gdyż litery wypadłyby niezgrabnie. Nadto dla osiągnięcia należytego efektu, litę świetlną, stanowiącą literę, muszą być możliwie ciągle i dlatego tu najlepiej używać większej ilości małych żarówek, łączonych zazwyczaj w szeregi. Ponieważ żarówki, składające w tym wypadku litery, są z konieczności narażone na bezpośrednie oddziaływanie wpływów atmosferycznych, należy więc zwrócić baczna uwagę na odpowiedni dobór zarówno samych żarówek jak i gniazdek, w których mają one być osadzone. Gniazdko te muszą być z reguły porcelanowe i doskonale dopasowane do cokołów żarówek, tak aby chroniły zewnętrzne części metalowe żarówek od działania wilgoci.

O ile chodzi o większe litery, umieszczane zazwyczaj na krawędzi dachów, mogą być użyte większe lampy. Przez zastosowanie specjalnych przyrządów, przerywających prąd, mogą być stwarzane najrozmaitsze efekty świetlne jak n. p. kolejne świecenie poszczególnych liter napisu, co wywołuje wrażenie, jakgdyby słowa były pisane niewidoczną ręką, lub gdy napis składa się z części o różnych kolorach, zaświecanie jednego koloru przy równoczesnym gaśnięciu drugiego. Współczesna technika daje w tym kierunku wprost nieograniczoną możliwość stwarzania najrozmaitszych i nieraz bardzo skomplikowanych kombinacji. Dość powiedzieć, że w wielkich miastach na zachodzie nierzadko można spotkać tego rodzaju napisy reklamowe, składające się z 3 do 5-ciu tysięcy żarówek, przyczem aparaty, przerywające prąd, posiadają od 300 do 500 kontaktów.

Do bardziej skomplikowanych i drogiej instalacji należy reklama „świetlna” zapomocą t. zw. liter uniwersalnych. Szyld reklamowy tego rodzaju złożony jest z 36 do 45 ramek, umieszczonych w dwa lub trzy rzędy. Każda ramka składa się z 23 do 29 pól, na których umocowane są poszczególne żarówki, połączone z odpowiednim aparatem, włączającym i przerywającym prąd. Dzięki specjalnej konstrukcji tych aparatów można przy zastosowaniu odpowiednich szablonów, stwarzać w każdej ramce, stanowiącej taką jedną literę uniwersalną, kombinacje, obejmujące cały alfabet liter, wszystkie cyfry i znaki pisarskie. Również można nadać wyświetlanemu napisowi charakter ruchomego, przesuwającego się od jednego brzegu szyldu do drugiego. Takie napisy „wędrowne” wywołują bardzo efektowne wrażenie. Pomimo znacznych kosztów tego rodzaju reklamy świetlnej znajduje ona coraz większe zastosowanie i n. p. Berlin posiada już takie instalacje, złożone z najmniej jak 26.000 żarówek. W Warszawie mamy takie reklamy na rogu ul. Marszałkowskiej i Alei Jerozolimskich vis a vis Dworca Głównego.

O ile chodzi o dobór odpowiednich żarówek dla wyżej przytoczonych rodzajów reklam świetlnej, to dla większych rozmiarów najodpowiedniejsze będą żarówki o spiralnym uzwojeniu nitki w formie dziś najnowszej, przypominającej nieco wydłużoną kroplę lub w formie kuli o średnicy od 53 do 55 mm. i natężeniu światła 15 watt. Dla mniejszych rozmiarów szyldów, najstosowniejsze będą małe żarówki 14 wolt 5 watt, w formie małych kulek o średnicy 30 mm. i długości wraz z cokołem



KRESY WSCHODNIE (KLECK).

(Z wydawnictwa Min. Rob. Publ. „Budowa Pomieszczeń dla K. O. P. i Domów dla urzędników państwowych”, zeszyt III-ci.)

Fragment zabudowy kompleksu baonowego K. O. P.

Kierownik Inż. Arch. Zygmunt Wyganowski.
Fot. St. Plater-Zyberk.

50 mm., lub też małych gruszek o średnicy 26 mm. i długości 60 mm., zaopatrzone w oprawki (cokoły) „Mignon”. Żaróweczki te nadają się nawet do najmniejszych liter, lecz mogą być równie dobrze zastosowane do liter większych i grubszych, gdyż wówczas można je umieszczać w dwa lub więcej rzędów obok siebie. Taki układ pozwala znów przy zastosowaniu odpowiednich „przerwyaczy” prądu, na stwarzanie najrozmaitszych efektów świetlnych, t. p. naśladowanie płynącej fali, lub przy użyciu kolorowych żarówek naśladowanie teczwy i t. p. Ponieważ opisane powyżej małe żaróweczki obliczone są na niskie napięcie prądu, o ile zatem instalacja nie posiada odpowiedniego transformatora prądu, należy żarówkę łączyć w serie o ilości sztuk, zależnej od napięcia prądu miejskiego, n. p. przy napięciu 120 woltów po 9 sztuk, przy 220 woltach po 16 w szeregu. Gdy chodzi o wywołanie efektów barwnych, żaróweczki muszą być kolorowe. Istnieją wprawdzie z naturalnego kolorowego szkła, lecz są drogie i przytem szkło takie pochłania bardzo dużo promieni świetlnych. Powszechnie zatem dla oświetlenia reklam kolorowych używa się żarówek ze zwykłego szkła pokolorowanych na dowolne kolory. Żaróweczki takie są tańsze od żarówek ze szkła naturalnego, dają możliwość zastosowania wielkiej ilości barw, a przytem na żądanie kolory mogą być zmyte i zamienione na inne.

Również do drogiej efektów świetlnych należą reklamy, składające się z t. zw. „światła rurkowego”. Są to rury szklane, napełnione odpowiednim gazem, który pod działaniem prądu o bardzo wysokim napięciu (1000 wolt na każdy metr bieżący rury, użytej do ukształtowania liter czy figur reklamy), świeci światłem kolorowym, którego barwa zależna jest od rodzaju gazu, napełniającego rury. Z powodu wielkich kosztów instalacji, reklama ta ma małe zastosowanie, tembardziej że identyczny efekt świetlny można otrzymać, umieszczając wewnątrz rury szklanej sznur, na którym są przymocowane małe żaróweczki, połączone w serie. Daje to możliwość zastosowania najdowolniejszych kolorów, ułatwia wymianę uszkodzonych żarówek bez zmiany całej instalacji, pozwala na użycie prądu każdego normalnego napięcia i kosztuje znacznie taniej.

Do oświetlenia luminacyjnego fasad i konturów budynków, bram, pomników i t. p. używa się podobnie sznurów, na których nanizane są podobnie jak perły na nitce, gniazdzka, przeznaczone do umieszczania żarówek. Sznurowy takie łatwo przymocowywać do fasad, można je rozwieszać w formie dowolnych figur, festonów, girland i t. p. Rzecz prosta, że instalacje takie noszą charakter prowizoryczny i nie są trwałe.

Jakśmy wyżej wspomnieli, istnieją nadto przyrządy, w których tekst reklamowy przesuwają

się przed oczyma publiczności na ekranie lub transparenecie. Do wyświetlania takich reklam służą przyrządy i aparaty projekcyjne, w rodzaju latarni czarnoksięskich lub małych aparatów kinowych. Nieraz tego rodzaju reklamy spotykamy w oknach wystaw sklepowych. Zarówno używane w tym wypadku, należą do specjalnego typu żarówek projekcyjnych.

Już z powyższego, krótkiego przeglądu najważniejszych typów reklamy świetlnej wynika, jak obszerną skalę efektów ona obejmuje i jak wdzięczne przedstawia pole dla pomysłowości zarówno technika oświetleniowego jak i artysty-dekoratora, projektującego daną reklamę. Rozwój reklamy świetlnej w Polsce natrafia jeszcze na pewne przeszkody, które niewątpliwie w najbliższej przyszłości będą zwohna usuwane. Pomijając ciężki jeszcze stan finansowy naszego kupiectwa, który zmusza je do ograniczania się w wydatkach na reklamę, elektrownie naszych nawet wielkich miast nie posiadają jeszcze dostatecznych rezerw energii elektrycznej, które są potrzebne do zaopatrywania konsumenta nie tylko w najkonieczniejszy dla oświetlenia użytkowego prąd, ale także dla należytego rozwoju reklamy świetlnej. Często Zarządy komunalne wychodzą z założenia, że zużywanie prądu na inne cele, poza ściśle użytkowaniem, jest luksusem. A jednak reklama świetlna jest obecnie najbardziej skutecznym środkiem w walce konkurencyjnej kupiectwa i pod względem swej wartości akwizytorskiej przewyższa znacznie wszystkie in-

ne rodzaje reklamy. Powiększenie zatem rezerw energii elektrycznej w elektrowniach miejskich dla celów obfitszego niż dotychczas zaopatrywania konsumentów nie tylko w prąd, przeznaczony do oświetlenia ściśle użytkowego, ale i także dla celów reklamowych, leży w obopólnym interesie zarówno władz komunalnych jak i ogółu kupiectwa. Prąd dla celów reklamowych nie powinien być traktowany jako luksus, na który tylko nieliczni mogą sobie pozwolić, maodwrót: prąd ten winien być możliwie udostępniony dla szerokich mas kupiectwa. Nie potrzeba chyba dodawać, jak ważnym czynnikiem w kierunku podniesienia wspaniałego i estetycznego wyglądu ulic i placów współczesnego miasta, może się stać reklama świetlna. Chodzi tylko o to, aby z jednej strony stworzono odpowiednie warunki potemu, udostępniające korzystanie z prądu w szerokich granicach, z drugiej zaś: aby w projektowaniu i rozmieszczaniu obiektów reklamy świetlnej, stanowiącej jeden z najważniejszych działów tego wielkiego zagadnienia, jakim się staje słuszną troską władz komunalnych o estetyczny wygląd miasta. Miejmy nadzieję, że w miarę rozwoju elektryfikacji naszego kraju, zagadnienie obfitego zaopatrzenia miast w rezerwy prądu, przeznaczone dla celowej propagandy i reklamy świetlnej, znajdzie dostateczne zrozumienie wśród miarodajnych czynników, które będą pracować nad tem, aby nasze miasta a zwłaszcza stolica, mogły pod tym względem dorównać miastom Europy zachodniej.

Inż. Rapp.

Polski przemysł żelazny w cyfrach.

Jedną z najpoważniejszych gałęzi naszego przemysłu jest niewątpliwie hutnictwo żelazne. Zatrudnia ono dziesiątki tysięcy pracowników i daje byt conajmniej pięciokrotnej rzeszy ich rodzin, a w bilansie handlowym Rzeczypospolitej stanowi pozycję zgoła doniosłą, wypowiadająca się w dziesiątkach tysięcy wagonów tworzywa wywozowego, w postaci przeważnie pełnych lub półfabrykatów.

Słuszną zatem rzeczą jest, aby czasopismo zawodowe „Polski Przemysł Budowlany” poświęcił nieco miejsca i uwagi tak poważnej dziedzinie naszego życia gospodarczego. Po źródłowe informacje w tej mierze zwróciliśmy się do Zarządu Związku Polskich Hut Żelaznych w Warszawie, gdzie zastępca Dyrektora, p. St. Dzik, z całą gotowością udzielił nam wszelkich proszonych wyjaśnień, które w zwięzłym szematycie przytaczamy poniżej. Niema w nich ani trochę frazeologii, brak nawet cienia jakiegś chępliwości czy chęci auto-reklamy — są natomiast ściśle dane cyfrowe, mówiące same za siebie. W świetle tych dat statystycznych polskie hutnictwo żelazne wykazuje świetny rozwój i rokuje jaknajlepsze widoki na przyszłość. A oto na czem opieramy to twierdzenie:

Wydobycie rudy.

| Rok | Tys. ton | % |
|------|----------|-------|
| 1913 | 449 | 100 |
| 1922 | 405 | 90.2 |
| 1923 | 454 | 101.1 |
| 1924 | 292 | 65.0 |
| 1925 | 212 | 47.2 |
| 1926 | 314 | 69.9 |

Dostateczne zasoby posiadanego przez Polskę węgla kamiennego i koksu zapewniają pod tym względem hutnictwu niezależność od zagranicy, a tani i odznaczający się pracowitością robotnik polski i inżynier powiększają szanse dalszego normalnego rozwoju tej gałęzi przemysłu. Jedynym szkopułem (obok braku wysokoprocentowych rud) jest niewystarczająca podaż na rynku wewnętrznym złomu żelaznego, konsumowanego przez hutnictwo w dużych ilościach.

Niżej podane zestawienie przedstawia ilości złomu żelaznego, dowiezione do wszystkich hut polskich w ostatnim trzechleciu:

Dowóz złomu w T.

| | Krajowe | Zagraniczne | Razem |
|---------|---------|-------------|---------|
| r. 1924 | 263.820 | 153.735 | 417.555 |
| r. 1925 | 346.523 | 157.125 | 503.648 |
| r. 1926 | 323.649 | 183.390 | 507.039 |

Widzimy, że Polska rok rocznie dowozi z zagranicy ca 35% konsumowanego przez huty starego żelaza. Dotąd import tego artykułu pochodził głównie z Niemiec, które na mocy Polsko-Niemieckiej Konwencji Genewskiej obowiązały się dostarczać hutom województwa Śląskiego do 235 tys. ton rocznie starego żelaza. Konwencja ta obowiązuje obie strony do dn. 20 czerwca 1927 roku. Po upływie więc tego terminu kwestja starego żelaza dla Polski wobec istnienia prawie we wszystkich Krajach Europy reglamentacji handlu zagranicznego starym żelazem, stanie się bardzo aktualna.

W przewidywaniu trudności, jakie mogą się nasunąć w rozwiązaniu sprawy zaopatrzenia hutni-

ctwa w stare żelazo, niektóre huty polskie zwiększyły wytwórczość wielkopieczową z zamiarem oparcia produkcji stali na surówce, jako głównym materiale wyjściowym. Poniższe zestawienie daje obraz wytwórczości surówki, handlu zagranicznego i konsumpcji na głowę ludności w Polsce w ostatnim czteroletnim okresie po wojnie światowej.

| | Wytwórczość T. | Import T. | Eksport T. | Zużyto w Kraju T. na głowę lud. w klg | Konsumpcja |
|---------|-------------------|--------------|---------------|---|------------|
| 1923 r. | 520.449 | 89.178 | 487 | 609.140 | 22,43 |
| 1924 r. | 335.992 | 19.636 | 8.799 | 346.829 | 12,18 |
| 1925 r. | 314.689 | 14.014 | 1.715 | 326.988 | 11,32 |
| 1926 r. | 327.065 | 4.485 | 16.179 | 315.371 | 10,78 |

Rozwój produkcji wielkopieczowej (surówka żelazna odlewnicza w gęsiach, w odlewach z wielkiego pieca, martinowska i bessemerowska, tomasowska, specjalna: zwierciadłana, manganowa) w poszczególnych miesiącach roku ubiegłego ilustrują dane:

Produkcja surówki w 1926 r.

| Przeciętna mies. | Tonny | % |
|------------------|---------|-------|
| 1913 r. | 85.927 | 100% |
| 1926 r. | | |
| Styczeń | 26.318 | 30,62 |
| Luty | 25.391 | 29,55 |
| Marzec | 30.683 | 35,71 |
| Kwiecień | 20.771 | 24,18 |
| Maj | 22.968 | 26,73 |
| Czerwiec | 19.643 | 22,86 |
| Lipiec | 24.008 | 27,94 |
| Sierpień | 28.980 | 33,73 |
| Wrzesień | 28.585 | 33,27 |
| Październik | 27.150 | 31,60 |
| Listopad | 32.975 | 38,37 |
| Grudzień | 39.593 | 46,1 |
| Razem | 327.065 | |

Produkcja wielkopieczowa w 1926 r. wyniosła w stosunku do wytwórczości przedwojennej 31,7%. Lepiej się rozwijał ruch na hutach w dziale produkcji stali zlewnej (bloki martinowskie, bloki z pieców elektrycznych i odlewy stalowe).

Produkcja stali zlewnej.

| | Tonny | % |
|-----------------------|-----------|-------|
| 1913 r. | 1.660.522 | 100 |
| 1922 | 1.007.488 | 60,67 |
| 1923 | 1.132.306 | 68,18 |
| 1924 | 682.410 | 41,09 |
| 1925 | 782.243 | 47,10 |
| 1926 | 788.597 | 47,5 |
| Przeciętna miesięczna | | |
| 1913 r. | 138.376 | 100 |
| 1926 r. | | |
| Styczeń | 44.787 | 32,37 |
| Luty | 51.912 | 37,52 |
| Marzec | 61.117 | 44,17 |
| Kwiecień | 43.999 | 31,80 |
| Maj | 50.282 | 36,34 |
| Czerwiec | 51.719 | 37,37 |
| Lipiec | 69.854 | 50,48 |
| Sierpień | 75.674 | 54,68 |
| Wrzesień | 76.130 | 55,02 |
| Październik | 81.961 | 59,23 |
| Listopad | 93.868 | 67,83 |
| Grudzień | 87.294 | 63,1 |

W związku ze wzrostem produkcji stali zlewnej wzrosła się także wytwórczość walcowni, które w roku 1926 osiągnęły 47,3% wytwórczości przedwojennej.

Produkcja wyrobów walcowanych.

| | Tonny | % |
|-----------------------|-----------|-------|
| 1913 r. | 1.198.524 | 100 |
| 1922 | 747.617 | 62,38 |
| 1923 | 777.460 | 64,87 |
| 1924 | 470.859 | 39,28 |
| 1925 | 585.834 | 48,88 |
| 1926 | 567.381 | 47,3 |
| Przeciętna miesięczna | | |
| 1913 r. | 99.877 | 100 |
| 1926 r. | | |
| Styczeń | 28.072 | 28,11 |
| Luty | 31.269 | 31,31 |
| Marzec | 42.821 | 42,87 |
| Kwiecień | 34.199 | 34,24 |
| Maj | 35.820 | 35,86 |
| Czerwiec | 41.546 | 41,60 |
| Lipiec | 50.416 | 50,48 |
| Sierpień | 50.802 | 50,86 |
| Wrzesień | 56.301 | 56,37 |
| Październik | 60.769 | 60,84 |
| Listopad | 67.480 | 67,56 |
| Grudzień | 67.886 | 67,9 |

Z przytoczonych danych widzimy, że główny wzrost w działalności hutniczej Polski nastąpił w drugiej połowie roku 1926, kiedy to wskutek walki z bezrobociem, dążenie sfer gospodarczych było skierowane na drogę możliwie większego uruchomienia zakładów przemysłowych.

Temu w wielkiej mierze sprzyjała ogólna tendencja do poprawy stosunków gospodarczych i finansowych, wyrażająca się przedewszystkiem w ustabilizowaniu zdeprecjonowanego kursu naszej waluty i zrównoważeniu budżetu państwowego. Strajk górników angielskich był dalszym czynnikiem, wpływającym dodatnio na przyspieszenie tętna życia gospodarczego Polski, gdyż obok premii wywozowej, powstałej wskutek różnicy kursu naszej waluty stworzył on dla przemysłu polskiego możliwości eksportowe nie tylko dla krajów sąsiadujących z nami i będących z natury rzeczy rynkiem zbytu dla naszego górnictwa i przemysłu, ale także i do krajów, pozbawionych przez strajk towarów angielskich, a oddalonych nieraz znacznie od Polski. W stosunku do hutnictwa polskiego, prócz wyżej wskazanych czynników odegrał także pewną rolę zawarty w 1926 r. Europejski kartel stalowy, który, chociaż pośrednio, to jednak wpłynął na podniesienie się cen na międzynarodowym rynku żelaznym, powiększając w ten sposób możliwości eksportowe Polski, która, jak wiadomo, do kartelu jeszcze nie należy.

Wszystko to, razem wzięte, dało możliwość hutnictwu żelaznemu w Polsce podźwignąć się z upadku, w jakim znalazło się ono z początkiem roku 1926. Niżej podajemy liczbę wywozu polskiej wyrobów walcowanych w ostatnich pięciu miesiącach roku ubiegłego.

Wywóz wyrobów walcowanych.

| | Ton mies. | Zł. |
|-------------|-----------|-----------|
| Sierpień | 2.982 | 1.120.320 |
| Wrzesień | 8.313 | 2.909.623 |
| Październik | 9.456 | 3.068.739 |
| Listopad | 11.857 | 3.686.999 |
| Grudzień | 16.565 | 5.201.305 |

Z poszczególnych krajów europejskich, do jakich kieruje się nasz wywóz, wymienić należy nast.: Łotwa (11,4%), Niemcy (8,6%), Dania (8,5%), Anglia (7,6%), Rumunia (5,6%), Węgry (4,2%), Czechosłowacja (3,8%), Włochy (2,7%), Jugosławia (2,5%), Austria (2,0%).

Prócz powyższych wytworów hutniczych Polska wywozi znaczne ilości towarów, będących produktem dalszej obróbki, jak naprz. rur żelazne i stalowe, ciągnicne i spawane bez szwu, rury żelwne i t. p.

W ciągu roku 1926 wywieźliśmy 26.527 tonn rur żelaznych i stalowych, przywieźliśmy zaś 3.870 tonn. Saldo zatem na korzyść Polski wynosi 22.657 tonn.

Stosunki hutnictwa polskiego wewnątrz kraju regulują dwie organizacje zawodowe i dwie handlowe. Organizacjami zawodowymi są: 1) Związek Polskich Hut Żelaznych w Warszawie, łączący 6 przedsiębiorstw hutniczych woj. Kieleckiego, 1 woj. Śląskiego i 1 woj. Krakowskiego, oraz 2) Górnośląski Związek Przemysłowców Górniczo-Hutniczych w Katowicach, posiadający dla 6 przedsiębiorstw hutniczych Śląskich specjalny Oddział Hut.

Z powyższych organizacji zawodowych instytucja o charakterze ogólnopolskim jest Związek Polskich Hut Żelaznych w Warszawie, do niego też mają przystąpić wszystkie huty Górnośląskie.

Organizacjami handlowymi są: 1) Syndykat Polskich Hut Żelaznych, Sp. z ogr. odpow., prowadzący na rynku wewnętrznym sprzedaż wyrobów walcowanych, oraz 2) Centrala Zakupu złomu Pol-

skich Hut Żelaznych, Sp. z ogr. odp., dostarczająca hutom wszelkiego rodzaju złomu żelaznego.

Obie organizacje posiadają swe biura w Warszawie i Katowicach. Prócz wymienionych organizacji istnieje jeszcze w Warszawie Związek Eksportowy Polskich Hut Żelaznych, mający na celu współdziałanie w rozwoju handlu zagranicznego żelazem walcowanym. Do związku tego należą (za wyjątkiem T-wa „Staporków“, które nie posiada walcowni) wszystkie zakłady hutnicze, a mianowicie:

1. Towarzystwo Akcyjne Zakładów Hutniczych „Huta Bankowa“ w Dąbrowie Górniczej,
2. Tow. Zakładów Metalowych „B. Hantke“, Sp. Akc., Huta w Czeszowie.
3. Modrzejowskie Zakłady Górniczo-Hutnicze, Sp. Akc., Huta „Katarzyna“ w Bedzynie, „Młolowice“ w Sosnowcu, „Staszic“ w Sosnowcu,
4. Spółka Akcyjna Wielkich Pieców i Zakładów Ostrowieckich, Huta w Ostrowcu.
5. Towarzystwo Sosnowieckich Fabryk Rur i Żelaza, Sp. Akc., Huta w Sosnowcu i Zawierciu,
6. Towarzystwo Starachowickich Zakładów Górniczych, Sp. Akc. Huta w Starachowicach,
7. Huta żelazna „Kraków“ w Borku Faleckim,
8. Huta Baildona, Sp. Akc., w Debie-Katowicach,
9. Bismarckhütte, Sp. Akc., Huta w Wielkich Hajdukach, Oddział Huta „Falva“ w Świetochłowicach,
10. Friedenschütte, Sp. Akc., Huta w Nowym Bytomiu,
11. Katowicka Spółka Akcyjna dla Górnicztwa i Hutnictwa, Oddziały: Huta „Hubertus“ w Łagiewnikach, Huta „Marta“ w Katowicach,
12. Zjednoczone Huty „Królewska i Laura“, Oddziały: „Królewska Huta“ w Królewskiej Hucie, Huta „Laura“ w Siemianowicach, Huta „Zgody“ w Zgodzie.
13. Huta „Silesia“, Sp. Akc., w Paraszowcu.

St. D.

Rekord w budownictwie polskiem.

Budownictwo kolejowe w Polsce Odrodzonej poszło po linii rozwoju sieci wschodniego pogranicza, oraz utworzenia arterji, łączącej zagłębie węglowe z portami Bałtyku. O gorliwych wysiłkach, czynionych w obu wspomnianych kierunkach, słyższy się niemal codzień zarówno w komunikatach urzędowych jak i w opisach podróźniczych i notatkach dziennikarskich. Opinia publiczna z zadowoleniem przyjmuje do wiadomości, że nawet w okresie zastoju gospodarczego, podczas zupełnego niemal zamarcia ruchu budowlanego w życiu prywatnem, kolej państwowa podejmuje trud twórczy, poddyktowany pilną potrzebą — że się tak wyrazimy — ekonomiczną racją stanu i że z tego zadania wywiązuje się chlubne. A tak: bez przesady chlubnie.

W numerze grudniowym naszego czasopisma podaliśmy opis dworca kolejowego w Gdyni. Dziś przetrzucimy się na przeciwległy kraniec Rzeczypospolitej, aby wypowiedzieć kilka uwag o budowie dworca kolejowego, posiadającego również charakter reprezentacyjny bodajże nie mniejszej wagi.

Mamy na myśli gmach stacyjny w Stołpcach,

oddany do użytku jesienią ub. roku. Obiekt ten zjednał sobie szczery poklask zarówno kół zawodowych jak sfer oficjalnych i szerokiego ogółu. W licznych relacjach podkreślano jego zalety architektoniczne, uwzględniające w równej mierze estetykę i wygodę, i dające w sumie dzieło skończenie udatne, okazałe i praktyczne, swoiste w koncepcji i solidne w strukturze.

Oczywiście gorące uznanie przypadło w udziale szczęśliwym projektodawcom, architektom Dyrekcji Wileńskiej, p. p. H. Genelli i Hryncewiczowi. O firmie „J. Pawlikowski“, która roboty budowlane wykonała, mówiono znacznie mniej i bez entuzjazmu, jakkolwiek ona właśnie złożyła dowód wyjątkowej energii i sprawności. A przecież te dwie właściwości są chyba najrzadszem zjawiskiem w naszych zachwaszczonych stosunkach, nad którymi od lat kilku załamujemy ręce, biadając ustawicznie i wyrzekając na nieguststwo, opieszałość, brak poczucia obowiązku, marnowanie sił, środków i czasu. Utarło się mniemanie, że wszystko, co się u nas robi, jest parodią prac, wykonywanych gdzie-



STOLPCE.

Dworzec kolejowy.

Proj. inż. arch. H. Genelli Hrynczewicz.

Budowę wykonała w rekordowym czasie 4 miesięcy firma J. Pawlikowski, Warszawa, ul. Wielka 26.

indziej, że nie stać nas poprostu na nie godziwego, że wyniki naszych zabiegów nie stoją w żadnym stosunku do włożonego kapitału gotówki, woli twórczej i odruchów mięśni.

Tym ogólnie popłacającym przesądom zadała kłam firma „J. Pawlikowski (Warszawa, ul. Wielka 26), która olbrzymi kompleks robót budowlanych wykonała w rekordowym czasie czterech miesięcy i 13 dni (od 17.V do 30.IX.1926 r.), wznosząc budynek murowany na betonowych fundamentach, kryty dachówką, z dwustronnym tynkiem (zewnątrz z prawą półcementową) i zaopatrując ten obiekt we wszystkie urządzenia instalacyjne jak: wodociągi, kanalizacja, centralne ogrzewanie, wentylacja i oświetlenie elektryczne. Jakiego nakładu pracy wymagały te wszystkie, tak bardzo skomplikowane, roboty — można sobie uprzytomnić z wymiaru powierzchni zabudowy, wynoszącego 1547.14 m². Blok objętości murów czyli kubatura, mierzona od podłogi do gzymsu, wynosi 8138.80 m³. W takim kadłubie mieszczą się komory o imponujących rozmiarach. Sama hala główna, obejmująca poczekalnię III kl., pomieszczenie bagażowe, pocztę i telegraf, ma 375.25 m² powierzchni. Jeszcze więcej obszaru, bo 412.15 m² zajmuje poczekalnia i bufet I i II klasy, garderoby męska i damska, fryzzeria i ubikacje bufetowe. Sala rewizyjna, komora cel-

na, urzędy policji i służby ruchu absorbują dla siebie przestrzeń 310.07 m².

Cyfry powyższe świadczą najwymowniej o ogromie gmachu, którego koszt budowy pochłoniął około pół miliona (ściśle 450.000) zł.

Uderzająco krótki przeciąg czasu, w jakim wykonano powyższą budowę wraz z całym aparatem instalacyj i urządzeń, wymagał wyjątkowego pośpiechu w tempie i uruchomienia licznej falangi robotników w kilku jednocześnie prowadzonych rodzajach robót. By zadaniu temu w zupełności odpowiedzieć, musiano sprowadzić fachowców z Warszawy, Łodzi, Poznania i Brześcia. Ponadto roboty stolarskie i ślusarskie wykonane zostały w całości w Warszawie.

I dopiero gdy weźmiemy pod uwagę tę właśnie różnorodność prac, wykonywanych w różnych miejscach, a w ostatecznym wyniku wcielonych w jedną olbrzymią i harmonijną całość — unaczynimy sobie obrotność i zaradność firmy „J. Pawlikowski“, niezwykłą zaiste sprawność jej aparatu technicznego oraz energię zarządu. Te wszystkie zalety stawiają firmę polską w jednym rzędzie z najlepszymi firmami zagranicznymi, co należy publicznie stwierdzić, gwoli poczucia słuszności i na otuchę domorosłym pesymistom.

Wyciąg z Ustawy Stemplowej.

(Dz. U. R. P. Nr. 98 z dnia 30.IX.1926 r.)

I. OPŁATY STEMPOWE, DOTYCZĄCE UMÓW.

A. Umowa kupna - sprzedaży rzeczy ruchomych (materiałów budowlanych, surowców, maszyn, narzędzi i t. d.).

Opłata wynosi:

1. Zasadniczo od ceny sprzedaży, dla osób nieopłacających podatku przemysłowego 1%

2. Umowa kupna-sprzedaży rzeczy ruchomych (z wyjątkiem lasu na wyrąb), którą bądź sprzedawca, bądź kupujący zawiera w zakresie swego przedsiębiorstwa, *podlegającego podatkowi przemysłowemu*, lub ustawowo od tego podatku zwolnionego: od ceny sprzedaży: 0,2%

Umowa o sprzedaż lasu na wyrąb podlega opłacie według punktu 1-go t. j. 1%

Wolne od opłaty:

3. Sprzedaż za ogólną sumę, nieprzewyższającą 20 złotych.

4. Umowa sprzedaży, którą bądź sprzedawca, bądź kupujący zawarł w zakresie swego przedsiębiorstwa, *podlegającego podatkowi przemysłowemu* lub ustawowo zwolnionego od tego podatku, jeżeli pismo takie jest zaopatrzone w podpis tylko jednej strony i przytem nie jest ani sporządzone, ani uwierzytelnione sądownie lub notarialnie (tak zwane zamówienie i potwierdzenie zamówienia).

Z punktu 4-go wynika, że umowa o sprzedaż rzeczy ruchomych, którą bądź sprzedawca, bądź kupujący zawiera w zakresie swego przedsiębiorstwa, *podlegającego podatkowi przemysłowemu*, lub ustawowo od tego podatku zwolnionego, *podlega opłacie tylko wówczas*, gdy pismo, stwierdzające taką umowę jest sporządzone lub uwierzytelnione sądownie, lub notarialnie, jak również, gdy pismo sporządzone w formie niewierzytelionego dokumentu prywatnego jest zaopatrzone w podpisy obu stron.

B. Umowa o świadczenie usług.

Umowa o świadczenie usług (najem pracy, najem pracy i przemysłu, umowa na robociznę, umowa komisowa, umowa o pośrednictwo):

Opłata wynosi:

1) Zasadniczo — od umówionego wynagrodzenia, dla osób, nie podlegających podatkowi przemysłowemu 1%

2) Jeżeli choćby jeden z kontrahentów zawarł umowę w zakresie swego przedsiębiorstwa, *podlegającego podatkowi przemysłowemu*, lub ustawowo od tego podatku zwolnionego, to opłata wynosi: od umówionego wynagrodzenia 0,2%

Wolne od opłaty:

3) Umowa między służbodawcą i pracownikiem.

4) Umowa z majstrem o przyjęcie ucznia.

5) Umowa o świadczenie usług, którą chociażby jeden z kontrahentów zawarł w zakresie swego przedsiębiorstwa, *podlegającego podatkowi przemysłowemu*, lub ustawowo od tego podatku zwolnionego, jeżeli pismo, stwierdzające umowę jest zaopatrzone w podpis tylko jednej strony i przytem nie jest sporządzone, ani uwierzytelnione sądownie lub notarialnie.

Z punktu 5-go wynika, że umowa, którą choćby jeden z kontrahentów zawarł w zakresie swego przedsiębiorstwa, *podlegającego podatkowi przemysłowemu*, lub ustawowo od tego podatku zwolnionego, *podlega opłacie tylko wówczas*, gdy pismo, stwierdzające taką umowę, jest sporządzone lub uwierzytelnione sądownie lub notarialnie, jak również, gdy pismo, sporządzone w formie niewierzytelionego dokumentu prywatnego, jest zaopatrzone w podpisy obu stron.

Porównaj: rozbudowa, pokwitowania i rachunki.

Z działów A i B wynika, że umowa na wystawienie budowli powinna być opłacana:

a) jeżeli choć jeden z kontrahentów *podlega podatkowi przemysłowemu* 0,2%

b) w innych wypadkach 1%

a to z tego względu, że opłata stemplowa od umowy na świadczenie usług (artykuł 90) — praca — i opłata stemplowa od umowy o sprzedaż nieruchomości (artykuł 66 i 67) — materiał — jest tejże wysokości. A zatem, *czy w umowie na wystawienie*

budowli będzie przewaga pracy, czy przewaga materiału, opłata stemplowa procentowa jest jedna i ta sama.

W myśl art. 16 ustawy o opłatach stemplowych wolne są od uiszczenia procentowej opłaty stemplowej od pisma, stwierdzającego umowę obustronnie obowiązującą: fundacje, zakłady i zrzeszenia, prawnie istniejące i posiadające siedzibę w Polsce, których zadanie stanowi wyłącznie wykonywanie kultury religijnego, albo działalność naukowa, oświatowa i dobroczynna.

Kontrahent, zawierający umowę z osobą od uiszczenia opłaty zwolnioną, ma uiścić *połowę* opłaty, jeżeli sam nie jest zwolniony od obowiązku uiszczenia.

C. Punktacje.

Punktacje (artykuł 135), t. j. pisma, *tyczasowo stwierdzające istotne punkty umowy*, wiążące kontrahentów tak, jak umowa ostateczna — podlegają opłacie, ustanowionej dla tego rodzaju umowy, jaką stwierdzają punktacje.

Opłatę, uiszczoną przy spisaniu punktacji, potrąca się od opłaty należnej od umowy ostatecznej, w razie jej spisania.

D. Umowa przygotowawcza.

Umowa przygotowawcza (artykuł 134), *zobowiązująca do zawarcia w przyszłości umowy ostatecznej* (bez względu na to, czy zobowiązanie przyjmują obie strony, czy przyjmuje tylko jedna) — zasadniczo od sumy, która ma być podstawą wymiaru opłaty od umowy ostatecznej pobiera się 0,2%

E. Świadczenia nieokreślone co do sumy.

Jeżeli świadczenie, którego wartość ma służyć za podstawę wymiaru nie może być co do ilości oznaczone przy sporządzeniu pisma, to *ustalenie podstawy wymiaru następuje w miarę wykonywania zobowiązania* (artykuł 9).

Jeżeli jednak znana jest *najniższa ilość świadczenia, albo zostaje wyplacona zaliczka*, to za podstawę wymiaru należy przyjąć narazie tę ilość najniższą, lub zaliczkę, zależnie od tego, która z nich jest wyższa. *Kwotę opłaty uiszczoną na tej podstawie, potrąca się następnie od sumy kwot, obliczonych w miarę wykonywania zobowiązania.*

II. OPŁATY STEMPOWE OD DOKUMENTÓW, TYCZĄCYCH SIĘ ROZBUDOWY.

Wolne od opłaty:

1. (Artykuł 54 punkt 4). Umowy oraz akty wyłączenia, skutkujące przejściem własności nieruchomości, potrzebnych na cele regulacji miast, miasteczek i zdrojowisk oraz pod budowę państwowych wytwórni materiałów budowlanych (artykuł 14 ustawy z d. 2/III 1920 r. Dziennik Ustaw Nr. 24).

2. Umowy oraz orzeczenia, skutkujące przejściem własności nieruchomości, a mające na celu utworzenie racjonalnych działek budowlanych (artykuł 30 powołanej ustawy z 1920 r.).

3. (Artykuł 120 punkt 4). Obligii w przedmiocie kredytów na odbudowę budynków uszkodzonych wskutek działań wojennych.

4. (Artykuł 137 p. 7., i art. 139). Pokwitowania, stwierdzające spłatę kapitału lub odsetek w przypadkach wymienionych w punkcie 3, jak również zezwolenia na wykreślenie wpisu w księdze wieczystej w tychże przypadkach.

III. OPŁATY STEMPOWE OD DOKUMENTÓW, TYCZĄCYCH SIĘ ROZBUDOWY.

1. (Art. 54 p. 4 i 5). Umowy sprzedaży, na mocy których gmina sprzedaje lub wdzierżawia nieruchomości spółdzielczym stowarzyszeniom mieszkaniowym, instytucjom społecznym i osobom prywatnym pod budowę domów mieszkalnych (art. 4 poz. a Ustawy z dn. 29/IV 1925 r. D. U. Nr. 51).

2. (Art. 54 p. 6 i 7). *Sprzedaż budynku niewykończonego*, jeżeli pismo, stwierdzające sprzedaż sporządzono w ciągu lat 8-miu od dnia rozpoczęcia budowy, t. j. od dnia rozpoczęcia robót technicznych, celem położenia fundamentów, jak również *pierwsza po ukończeniu budowy sprzedaż budynku wykończonego*, jeżeli pismo, stwierdzające sprzedaż, sporządzono w ciągu lat 8 od dnia, w którym zaczęto budynek używać.



STOLPCE.

Budowlę wykonała w rekordowym czasie 4 miesięcy firma J. Pawlikowski, Warszawa, ul. Wielka 26.

Poczekalnia na dworcu kolejowym.

Uwolnienie to tyczy się budynków mieszkalnych, oraz budynków, przeznaczonych do celów przemysłowych i handlowych; obejmuje również grunt, na którym budynek stoi, oraz podwórze; nie tyczy się nadbudówek i przybudówek. Osoba powołująca się na uwolnienie od opłaty ma udowodnić warunki uwolnienia, a mianowicie przedstawić zaświadczenie właściwego urzędu 1-ej instancji, mającego nadzór nad budownictwem.

3. (Art. 69 p. 6). Umowa, na mocy której gmina kupuje materiały budowlane.

4. (Art. 69 p. 6). Umowy na mocy których gmina sprzedaje materiały budowlane spółdzielczym stowarzyszeniom mieszkaniowym, instytucjom społecznym, osobom prywatnym, lub spółkom.

5. (Art. 73 p. 5). Rachunek, stwierdzający wykonanie umowy wymienionej wyżej w punkcie 4.*)

6. a) (Art. 120 p. 4). Listy zastawne, oraz obligacje mieszkaniowe, wydawane na mocy art. 12 Ustawy o rozbudowie miast z dnia 29.IV 1925.

b) (Art. 120 p. 4). Obligii w przedmiocie kredytu budowlanego na mocy powołanego art. 12-go.

c) (Art. 122). Weksle własne, jako zabezpieczenie kredytu budowlanego z Państwowego Funduszu Gospodarczego.

*) Odośnie ustępy powołanego art. 4 (punkty a) i d) ustawy z dnia 29 kwietnia 1925 r. brzmią:

„Dla osiągnięcia powyższych celów (popierania inicjatyw prywatnej w zakresie ruchu budowlanego i prowadzenia samodzielnej akcji budowlanej) magistrat, względnie komitet rozbudowy:

- a) pomaga spółdzielczym stowarzyszeniom mieszkaniowym, instytucjom społecznym, osobom prywatnym i spółkom w budowie domów mieszkalnych przez odstąpienie gruntów pod budowę drogą sprzedaży, wiczyściej lub czasowej dzierżawy, lub na prawie zabudowy, przez dostarczenie materiałów budowlanych;
- d) gromadzi materiały budowlane drogą produkcji własnej lub zakupu.

czego, wystawiane w granicach tegoż kredytu (p. 1 art. 12 powołanej ustawy z 1925 r.).

d) (Art. 120 p. 4). Obligii w przedmiocie kredytu amortyzacyjnego, długoterminowego, udzielonego celem konwersji kredytu, wymienionego w punktach b i c.

7. (Art. 137 i 139). Pokwitowania, stwierdzające spłatę kapitału lub odsetek w przypadkach, wymienionych wyżej w punkcie 6, jak również, w tychże przypadkach, zezwolenie na wykreślenie wpisu w księdze wieczystej.

IV. OPŁATY STEMPLOWE OD RACHUNKÓW.

(Art. 72, 73, 74, 90, 91). W zakresie opłat stempłowych uważa się za rachunek pismo, wystawione przez sprzedawcę lub przez osobę, która zobowiązała się do świadczenia usług, stwierdzające całkowite lub częściowe wykonanie umowy przez wystawcę rachunku i wymieniające należność za sprzedaną rzecz ruchomą lub za wyświadczone usługi (bez względu na to, czy wystawca rachunku podpisał go, lub czy swe nazwisko albo firmę uwidocznił w inny sposób np. za pomocą pieczętki, lub przez wystawienie rachunku na papierze firmowym).

Pismo takie podlega następującej opłacie stempłowej.

1. Jeżeli umowę, której wykonanie rachunek stwierdza, zawarł bądź sprzedawca, bądź odbiorca w zakresie swego przedsiębiorstwa, podlegającego podatkowi przemysłowemu, lub ustawowo zwolnionego od tego podatku z wyjątkiem przypadku kupna lasu na wyrąb: 0,2%

W szczególności opłata wynosi: przy należności nieprzewyższającej 20 zł. rachunek jest wolny od opłaty stempłowej

| | | | | |
|---------|--|----|----|----------|
| .. | ponad 20 zł. do 50 zł. | .. | .. | 0,10 zł. |
| .. | .. 50 100 .. | .. | .. | 0,20 .. |
| .. | .. 100 150 .. | .. | .. | 0,30 .. |
| .. | .. 150 200 .. | .. | .. | 0,40 .. |
| .. | .. 200 250 .. | .. | .. | 0,50 .. |
| .. | .. 250 300 .. | .. | .. | 0,60 .. |
| .. | .. 300 350 .. | .. | .. | 0,70 .. |
| i t. d. | od każdych pełnych lub zaczętych 50 zł. po | .. | .. | 0,10 .. |

2. W innych przypadkach, t. j. jeżeli ani sprzedawca, ani odbiorca nie opłaca podatku przemysłowego; w szczególności też gdy rachunek stwierdza należność za wyrab lasu, przy należności przewyższającej 20 zł. opłata wynosi od każdych pełnych lub zaczętych 10 zł. po 0,10 zł. t. j. 1%

W razie wykonywania umowy częściami (częściowego dostarczania towarów, częściowego wykonania roboty) i sporządzania rachunków, z których każdy stwierdza wykonanie pewnej części zobowiązania należy przy każdym rachunku uiścić opłatę, odpowiadającą odnośnej części.

Słowo „odpis“ umieszczone na rachunku, o ile oryginał jego nie został ostemplowany, dla opłaty nie ma znaczenia, gdyż odpis taki traktuje się jak oryginał. (Patrz VI: wtóropisy).

Nie podlegają opłacie rachunki w następujących wypadkach:

1. Jeżeli stwierdzają należność nie przewyższającą 20 zł.
2. Jeżeli stwierdzają wykonanie umowy sprzedaży lub umowy o świadczenie usług (patrz A. i B. Dział I), od której została już uiszczona należna opłata stemplowa. (art. 73).

Nie zalicza się do rachunków w myśl ustawy stemplowej tzw. „rachunku pozornego“ (pro forma) tj. pisma, z którego treści wynika, że celem jego jest jedynie poinformowanie odbiorcy o cenie towaru, że zatem pismo to ma charakter oferty. Zaopatrzenie rachunku w napis „rachunek pozorny“, lub analogiczne określenie w języku obcym (pro-roma, facture simulé, Vorkauf) nie wystarcza do uznania, że rachunek nie podlega opłacie.

(Dok. nast.)

KRONIKA BUDOWLANA.

Z RUCHU BUDOWLANEGO.

Sprawozdanie wydziału technicznego z ruchu budowlanego za czteromiesięczny okres roku ubiegłego (do 31 grudnia 1926 r.) wykazuje, że urząd inspekcyjno-budowlany m. st. Warszawy zatwierdził projekty następujących budowli: domów mieszkalnych nowych 121, przebudowy 26, nadbudowy 64; budynków fabrycznych i przemysłowych 59, w tem nowych 28; budynków użyteczności publicznej 13, w tem nowych 10; wreszcie budynków gospodarczych 78 (w tem nowych 70). Ogółem zatwierdzono od września do grudnia 354 projekty.

Z ważniejszych projektów można wymienić: 3-piętrowe domy mieszkalne przy ul. Filtrowej, Łowickiej, Ogrodowej 56, Żelaznej 74, Wareckiej 13, Leszczyńskiej 9, Raszyńskiej 10, Głogiera na Ochocie, 4-niętrowe przy ul. Czerwonego Krzyża, Targowej 70, Stalowej 59, Filtrowej 21/27, nowe oficyny przy ul. Nowy Świat 23/25, stacja próbna i warsztaty reparacji wodomiarów przy ul. Raszyńskiej, stacja biologiczna przy ul. Grójeckiej i Opaczewskiej, i wiele innych.

W tymże okresie sprawozdawczym było w budowie domów mieszkalnych nowych 327, w przebudowie 65, w nadbudowie 52.

REMONT DOMÓW.

Budżet nadzwyczajny komitetu rozbudowy m. st. Warszawy na r. 1927/28 przewiduje 8 milionów zł. wydatków. W sumie tej mieści się pozycja w wysokości 650.000 zł. na remont domów. Tymczasem z załączonego do budżetu wykazu widać, że remontu wymaga około 400 domów. Licząc po 8.000 zł. na dom, stanowi to 3.200.000 złotych. Na odnowienie elewacji 100 domów w śródmieściu i 200 domów w innych dzielnicach, licząc koszt robót po 3.000 zł., potrzeba nadto 900.000 zł., razem przeto przeszło 4 miliony zł.

Z zestawienia wynika, w jak przykrem położeniu jest komitet wobec niemożności zaspokojenia potrzeb zgłaszających się o pożyczki.

Opierając się na uchwale rady miejskiej, magistrat zaciągnął w Banku Gospodarstwa Krajowego pożyczkę w sumie 200.000 zł., celem udzielania zainteresowanym pożyczek na remont domów, grożących bezpieczeństwu publicznemu, na warunkach dogodniejszych, niż tego wymagał Bank.

W warunkach tych przewidziane jest, że zainteresowany właściciel przy wystąpieniu o przyznanie pożyczki winien przedstawić: 1) nakaz komisarjatu rządu w sprawie dokonania remontu; 2) kosztorys robót remontowych w 2-ch egzemplarzach; 3) plan sytuacyjny oraz 4) wyciąg hipoteczny z 4-ch działów.

Suma pożyczki nie może przekraczać sumy kosztorysowej. Pożyczkę udziela się wyłącznie tylko na roboty, wskazane w decyzji komitetu rozbudowy.

Po zabezpieczeniu pożyczki czystym wpisem na hipotecę, wypłata dokonywana będzie w sposób następujący: 20 proc. otrzymuje właściciel po przedstawieniu dowodów notarialnych, resztę zaś w miarę zakupu i zwiezienia materiałów na miejsce budowy oraz wykonania robót, każdorazowo po sprawdzeniu i przybliżonem ocenieniu przez komitet rozbudowy.

Roboty mają być prowadzone tak, aby prawa lokatorów były zachowane i aby umożliwione im było prawo dalszego użytkowania zajmowanych lokali.

Pożyczki udzielane będą na termin roczny, przy 8 proc. w stosunku rocznym.

Należy nadmienić, że magistrat planuje zaciągnąć pożyczki z państwowego funduszu gospodarczego: 1) na re-

mont walących się domów do sumy 650 tys.; 2) na budowę domów dla bezdomnych 850.000 zł.; na budowę domów mieszkalnych 5.500.000 zł.; 4) na budowę cegielni miejskiej 3.000.000 zł.

Chcąc ustalić w przybliżeniu potrzeby budowlane w zakresie remontu domów st. m. Warszawy, zwróciliśmy się do Komisarjatu Rządu z prośbą o dane cyfrowe. Na ogólną liczbę 26 komisarjatów policyjnych tylko jeden (19-ty) nie dostarczył potrzebnych dat, wskutek czego zestawienie nasze nie jest, niestety, pełne. Na podstawie wszakże rachunku prawdopodobieństwa można przyjąć, że potrzeby tego komisarjatu nie przekraczają rozmiarów „średniej proporcjonalnej“ w wysokości około 360.000 zł. Suma ogólna zatem potrzeb remontowych st. m. Warszawy nie przekracza 10 milionów złotych. Poszczególne przedstawia się rzecz jak następuje:

| Komisariat | Remont w r. 1926 | Remonty uza- leżniony od pożyczki | Wysokość pożyczki |
|------------|---------------------|---|----------------------|
| 1 | 55 | 29 | 283.000 |
| 2 | 37 | 70 | 768.700 |
| 3 | 28 | 77 | 776.000 |
| 4 | 58 | 38 | 397.000 |
| 5 | 83 | 68 | 541.000 |
| 6 | 33 | 126 | 1.024.500 |
| 7 | 29 | 84 | 1.257.000 |
| 8 | 55 | 63 | 881.000 |
| 9 | 46 | 6 | 30.000 |
| 10 | 67 | 69 | 309.000 |
| 11 | 128 | 6 | 30.000 |
| 12 | 48 | 26 | 585.000 |
| 13 | 97 | 26 | 260.000 |
| 14 | — | 74 | 640.500 |
| 15 | — | 34 | 390.500 |
| 16 | 34 | 8 | 40.000 |
| 17 | — | 21 | 13.270 |
| 18 | — | 3 | 13.500 |
| 19 | — | — | — |
| 20 | — | — | — |
| 21 | 10 | 23 | 115.000 |
| 22 | 4 | 64 | 264.000 |
| 23 | 14 | 34 | 170.000 |
| 24 | — | 29 | 84.770 |
| 25 | — | 13 | 50.000 |
| 26 | 18 | 8 | 28.500 |
| Razem | 833 | 999 | 8.952.210 |

NOWA PLACÓWKA ZAWODOWA.

W dniu 16 lutego b. r. odbyło się pierwsze posiedzenie nowoutworzonego wolnego cechu polskich budowniczych na Śląsku, p. n. „Strzechy“, przy licznych udziałach członków oraz delegatów z całej Rzeczypospolitej i zaproszonych gości. Stowarzyszenie Przemysłowców Budowlanych Rzeczypospolitej Polskiej w Warszawie reprezentował na uroczystości inauguracyjnej p. adw. Ignacy Chabielski.

POLSKI INSTYTUT WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNY.

Pod tą nazwą zawiązało się stowarzyszenie, mające na celu popieranie rozwoju wodociągów i kanalizacji w Polsce, oraz związanych z tem spraw zdrowia publicznego, zapożyczając urzędowania zjazdów i wystaw, muzeów, zakładów doświadczalnych, laboratorjów i t. p.

Budowa jezdni z asfaltów walcowanych z zastosowaniem „MEKSFALTU” w Warszawie (wykonana przez firmę SIECZKO I BALINGER w Warszawie, ul. Zaciszna 8, tel. 41-51).



Parowa maszyna marki Warrens, produkująca mieszaninę masy do budowy jezdni.

Nagrodzona medalem złotym i krzyżem zasługi na hygienicznej wystawie paryskiej w 1913 roku.

Wykonywa jezdnie nowoczesne z asfaltów prasowanych i walcowanych.

Fabryka Asfaltu i Tektury Smółcowej Ogniotrwalej

J. SIECZKO i L. BALINGER

WARSZAWA, Zaciszna 8 (dom własny) tel. 41-51.

Firma egzystuje od roku 1887.

Firma egzystuje od roku 1887.

NOTOWANIA GIEŁDOWE.

SYTUACJA NA RYNKU MATERJAŁÓW BUDOWLANYCH.

W porównaniu z latem poprzednim odznaczał się rok obecny dużym ożywieniem, jednak wczesne mrozy przerwały rozpoczęte prace. O ile poprzednio firmy budowlane uchodziły za bardzo słabe i bardzo niechętnie udzielano im kredytu, o tyle w roku bieżącym sytuacja ich zmieniła się, zaufanie zaczyna wzrastać, a w roku następnym należy oczekiwać dalszego pomyślnego rozkwitu. Obroty w roku bieżącym były w tej branży znaczne, bo przekraczające mniej więcej trzykrotnie lata poprzednie. Uzyskanie pożyczki zagranicznej, oraz spodziewany napływ dalszych kapitałów zagranicznych, jakoteż wzrost zainteresowania zagranicy naszym ruchem budowlanym — oto przyczyny, które ożywią niewątpliwie ruch w przemyśle budowlanym.

Drzewo. Mimo zastoju w przemyśle budowlanym ceny drzewa utrzymują się na wysokim poziomie. Ma to ściśle związek z możliwością większego wywozu drzewa do Niemiec, wskutek zawartego prowizorium traktatu handlowego, zaś po zawarciu ostatecznym spodziewają się uzyskania poważnego kontyngentu wywozowego. Płacono zależnie od gatunku fr. stacja załadowania: deski i brusy budowlane od 78 — 93, deski i brusy jodłowe 89 — 106, świerkowe 103 — 120, kantówka i rygle rżnięte 85 — 105, deski i brusy sosnowe budowlane 95 — 108. Najwyższe ceny uzyskać można na G. Śląsku.

Cegła. Bieżący rok okazał już brak około 25 milionów sztuk cegły i tem to należy tłumaczyć raptowne podniesienie się cen z 45 zł. na 100, loco cegielnia. Chociaż rok bieżący był dopiero początkiem rozwoju budownictwa, jednak już okazało się, że cegielnie warszawskie nie zdołały pokryć zapotrzebowania i hurtownicy tutejsi musieli skupować cegłę z okolic dalszych, jak Częstochowa i Łazy, a następnie już z G. Śląska oraz Poznańskiego.

Cement wykazuje ceny utrzymane, a więc zł. 17,20 + 3,10 za opakowanie oraz 0,20 gr. za podstawienie wagonu i stempel, a więc łącznie zł. 20,50 za beczkę 200 kg. Zapotrzebowania obecnie niema żadnego, gdyż cement powyżej 4^o zimna przestaje wiązać, wobec czego nawet najpilniejsze prace zostały wstrzymane.

Gips cechuje martwość, która potrwa aż do początku marca. Zamówienia albo wogóle nie wpływają, albo też w bardzo ograniczonym stopniu i to w wypadku konieczności.

Ceny utrzymują się na dawnym poziomie. Płacono za 100 kg. fr. wagon Warszawa, gips sztukatorski 12 — 13 złotych. Towar można nabyć na kredyt trzymiesięczny, zaś przy zapłacie gotówkowej otrzymują hurtownicy skonto.

Papa. Zbyt papy w Warszawie jest dosyć ograniczony i składy posiadają tylko niewielkie ilości. Za rolkę 14 metrową gat. 0 płać 4,50, zaś za każdy gatunek o dalsze 0 o 1 złoty drożej.

Wapno. Wskutek mrozów i przerwania robót w budownictwie panuje obecnie w tym dziale martwość, jednak ceny, które wzrosły o ca 25%, utrzymują się nadal na poziomie notowań ostatnich, a więc od 3 — 4,50 zł., loco wapiennik za 100 kg. Największym popytem cieszy się wapno z okręgu kieleckiego.

ŻELAZO I WYROBY METALOWE.

W branży żelaznej sytuacja w ostatnich 2 miesiącach uległa pogorszeniu, gdyż zamówienia wpływają bardzo ograniczone i huty odczuwają dotkliwy brak gotówki. Ponieważ kredyt przez Bank Polski chwilowo nie został powiększony, przeto syndykat Hut Żelaznych ograniczył częściowo kredyt, przyjmując weksle pewne, zabezpieczając się w ten sposób przed niepożądanymi konsekwencjami.

Żelazo. Przerwanie zakupów przez f. budowlane wywołane mrozami wpływa na mały zbyt. Ceny za 100 kg. loco skład w Warszawie: żelazo handlowe 47 N., bednarka 55 zł., walcówka 58 zł., szyny budowlane do Nr. 26 — 52 zł. od Nr. 26 — 57 zł. cena zasadnicza, do której dolicza się specjalne dopłaty za wymiary.

Wyroby metalowe. Rok bieżący wykazał dużą poprawę i większy zbyt, dopiero miesiące listopad i grudzień wykazały spadek. Płacono za 1 kg. fr. skład drut miedziany zależnie od średnicy 4,65 — 7,50, zaś mosiężny od 3,90 — 6,10, drut krzemo-bronkowy 5,45 — 5,80, fasonowy 5, pręty miedziane zależnie od długości 4,65 — 4,45, mosiężne 3,70 — 3,40, blacha zależnie od grubości miedziana 4,30 — 6,10, mosiężna 3,60 — 5,45, rury mosiężne żelazne od grubości ścianki i średnicy zewnętrznej 5,40 — 6,85, miedziane 5,85 — 7. Od cen tych w zależności od płatności i ilości zamawianego towaru, udzielane są rabaty od 3 — 10%.

Gwoździe. Za skrzynkę 16 kg. płacono zł. 9, cena zasadnicza, do której dolicza się lub odlicza za wymiary.

WARSZAWSKIE TOWARZYSTWO TECHNICZNO-BUDOWLANE

Sp. z ogr. odp.

WARSZAWA, pl. Trzech Krzyży 9

tel. 302-56 i 302-57.

Wykonywa wszelkiego rodzaju roboty, w zakres budownictwa wchodzące.